QK1
.B476
v. 11

THE
BOTANICAL MAGAZINE.

EDITED

BY

TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY.

Volume XI.

Nos. 119–130.

1897.

With IV plates.

Mo. Bot. Garden,
1899.

TŌKYŌ
Published by Keigyōsha.

$2.00

SHOUT
SHARE
IT
"

CONTENTS.

NUMBER PAGE.

Hiratsuka, N., Notes on Some Melampsoræ of Japan. I. *With plate* IV. . . . . (126) 45

Inui, T., Hattori, H., and Kusano, S., List of Plants collected in Mt. Togakushi and its Vicinities . . . . (130) 79

Kawakami, T., Phanerogams of Shōnai. (Continued from No. 112). (124), (126), (127) 40, 50, 55

Loew, O., On the Nature of Living Protoplasm . . . . . . (128) 59

Makino, T., A new Aspidium from Liukiu Island . . . . . (120) 18

——— A List of Japanese Hepaticæ determined by Mr. F. Stephani (123), (124) 34, 37

——— Plantæ Japonenses novæ vel minus cognitæ . . . . (128), (129), (130), 64, 71, 82

Matsumura, J., Notes on Some Liu-kiu Plants . . . (129), (130) 69, 77

——— Two new Species of Tricyrtis from Formosa . . . . (130) 78

Nakagawa, H., List of Plants collected in Kumamoto Prefecture (Kyūshū) 1895–96 . . . . (129) 74

Nomura, H., A Preliminary Notes on the Cocoon Fungus (" Uchikabi.") (123) 31

Okamura, K., On the Algæ from Ogasawara-jima (Bonin Islands) *With plate* I. . . . . (119), (120) 1, 11

Ōno, N., List of Plants collected in Mt. Ontaké and Mt. Komagataké (Prov. Shinano) . . . . (128) 65

Shirai, M., Notes on the Fungus Disease of Setaria italica. *With ptate* II . . . . (122) 25

Yasuda, A., On the Accommodation of Some Infusoria to the Solutions of certain Substances in Various Concentrations . . . . . (121) 19

ARTICLES IN JAPANESE:

NUMBER PAGE.

Fujii, K., On the Classification of Gymnosperms. . . . . . . (127) 325

Ichikawa, N., On the Similarity of Mulberry-Dwarfs and Peach-Yellows in regard to their Symptoms and Causes . . . . . . (121), (122), (125) 82, 119, 239

Ikeno, S., Remarks on the Terms "Embryophya zoidiogama and siphonogama" introduced by Prof. Adolf Engler. . . . . (121) 80

——— Remarks on the Terms "Asiphonogama" introduced by Prof. A. Engler . . . . (129) 385

Kawakami, T., Botanical Excursion to Akan (Prov. Kushiro, Hokkaidō.) . . . . (130) 431

Kōno, F., On the Resistibility of Pollen against External Influences. (120) 39

Makino, T., Daphne kiushiana Miq. considered as identical to the Indian D. cannabina Wall. . . . . (119) 3

——— On Quercus glabra Thunb. and Q. edulis Makino sp. nov. (120) 35

——— On a Species of Phyllospadix new to the Japanese Flora. (122) 135

——— Clavis to Japanese Species of Genus Isopyrum . . . (123) 170

——— On Lindera umbellata thunb. and L. erythrocarpa Makino (sp. nov.) . . . . (124) 219

——— Clavis to Japanese Species of Genera Cimicifuga and Trollius . . . . (125) 247

——— All known Species of Japanese Anemone. . . . . . . (126) 300

——— An Enumeration of Japanese Species of the Genus Clematis Linn . . . . (127) 327

——— Review of Some Japanese Species of Mazus, Torenia, and Vandellia . . . . (129) 389

——— Review of Some Japanese Species of Sedum and Cotyledon. (130) 427

Matsumura, J., Julius Sachs. . . . . (128) 353

Miyajima, M., On the poisonous Action of Copper upon various Plants . . . . (130) 417

NUMBER PAGE.
Miyoshi, M., Researches on the Biology of Some Mineral Spring in Japan. (126) 285
——— Relation of Organisms to their Enviroment . . . . (128) 363
Owatari, C., Botanical Excursion to Taiwan (Formosa). . . . . . (121), (122), (123), (126), (127), (128) 89, 126, 173, 291, 317, 357
——— On the Distribution of Euphorbia Tirucalli, L. . . . (124) 201
——— On two Japanese Oplismeni. . . . . (124) 211
Sawada, K., Plants employed in Medicine in the Japanese Pharmacopæia. (119), (120), (122), (124), (126), (127), (129) 7, 43, 132, 213, 296, 321, 386
Shirai, M., Notes on the Fungus Diseases of Setaria italica . . (122) 115
——— Botanical Excursion to Shikoku. (123), (124), (125) 163, 206, 250
Tanaka, Y., Sugamo, a Species of Phyllospadix . . . . . . (123) 161
Yasuda, A., On the Artificial Cross-Fertilization between some Garden Varieties of Pharbitis hederacea L. . . . . (119) 1
——— On the Accommodation of some Infusoria to the Solutions of Certain Substance in Various Concentrations . . . . . (121) 79

御嶽ノ「フロラ」ニ就テ（大渡忠太郎）・・（一二六）三〇九
煖室内ノ電燈（安田篤）・・・・・・（一二六）三一一
めだけノ挿木（仝）・・・・・・・（一二六）三一二
「エキス」光線ヲ以テ植物ノ撮影（仝）・・（一二六）三一二
硫酸「アンモニヤ」（仝）・・・・・・（一二六）三一三
「パラフキンナフタリン」（仝）・・・・（一二六）三一四
夏期採集旅行・・・・・・・・・（一二六）三一四
在京植物學家懇親會（X、Y、生）・・・（一二六）三一四
サックス氏逝ク・・・・・・・・（一二六）三一四
るゐやうぼたん九州ニ産ズ（大渡忠太郎）（一二七）三四一
百合ニ對スル電燈ノ影響（安田篤）・・（一二七）三四一
變形菌刺戟感應ニ就テ（仝）・・・・（一二七）三四三
植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應（市村塘）・
・・・・・・・・（一二七）三四五、（一二八）三八〇
花粉管内ニ於ケル原形質ノ運動（安田篤）（一二八）三七三
接木ト果實トノ關係（仝）・・・・・（一二八）三七四
紅葉雜話（ま、お、か）・・・・・・（一二八）三七六
紅粉管ノ發生並ニ原形質運動ノ實驗法（X、Y、生）・
・・・・・・・・・・・・・・（一二八）三七七
くまのみづきノ新産地（大渡忠太郎）・・（一二八）三七八
鐵道線路ト植物ノ分布（土手ノ「フロラ」）（仝）・・
・・・・・・・・・・・・・・（一二八）三七九
うめばちもノ産地ニ就テ（仝）・・・・（一二八）三七九
外國産樹種命名法ニ就テ（本多靜六）・・（一二九）三九九
エングラー氏分類法ノ訂正（池野成一郎）（一二九）四〇〇
ユリウス、サックス氏（安田篤）・・・（一二九）四〇一
へびのねござト鑛質トノ關係（三宅驥一）（一二九）四〇四
ユーカリト風土病（大渡忠太郎）・・・（一二九）四〇六
强度酒精中ニ黴菌ノ生存（安田篤）・・（一二九）四〇七
たうわたト蝶及ビセクロピアト蟻ノ共棲（市村塘）・
・・・・・・・・・・・・・・（一二九）四〇七
ひしとりすみれ新産地外二件（矢澤米三郎）（一二九）四一一
日本植物新種考（松村任三）・・・・（一三〇）四四〇
日本禾本雜報（仝）・・・・・・・（一三〇）四四一
蝙蝠ト花トノ關係（大久保三郎）・・・（一三〇）四四五
「ダイアステース」ニ對スル「スペクトラム」ノ作用（安
田篤）・・・・・・・・・・・（一三〇）四四五
ちやうのすけさうノ信州報・・・・・（一三〇）四四七
莊内產ノ擔子菌（中村正雄）・・・・（一三〇）四四八

◎雜報

札幌博物學會通信・・・・・（一二六）三一六、（一二七）三五二
（一二九）四一五、（一三〇）四五三
植物學新著雜誌講讀會・・・（一二九）四一四、（一三〇）四五一
大渡氏ノ渡臺・・・・・・・・・・・（一二九）四一五
農科大學敎師ドクトルビーラー氏・・・・（一三〇）四五四

◎東京植物學會錄事

（一二一）一一三、（一二二）一六〇、（一二三）二〇〇、（一二四）二三七、
（一二五）二八四、（一二八）三八四、（一二九）四一五、（一三〇）四五四

ボン大學植物學教室細胞學的研究(仝)……(一二五)二六一、(一二六)三〇五、(一二七)三三六
(一二八)三七〇、(一二九)三九六、(一三〇)四三八

◎雜錄

植物ノ葉ノ種々ニ着色スルコトアルハ果シテ何等ノ目的ニ出ヅルヤ(安田篤)……(一一九)二六
果實腐敗ノ原因(仝)……(一一九)二八
マクドウガル氏ノ植物色素生理論(市村塘)……(一一九)、二九、(一二〇)六四
綠條書屋植物雜記(牧野富太郎)……(一一九)三二
・(一二〇)六九、(一二一)一〇八、(一二二)一五六、(一二三)一六八
・(一二四)二三七、(一二五)二七八、(一二六)三一五、(一二七)三四七
・(一二八)三八一、(一二九)四一三、(一三〇)四四九
植物ノ形狀ニ日光ノ及ボス影響(安田篤)……(一二〇)六二
植物ノ同化作用防遏ノ實驗(仝)……(一二〇)六七
くりノ雄花雌花ニ變ズ(仝)……(一二〇)六八
ハムブルグ園藝大博覽會……(一二〇)六八
植物ノ生理上「カルシユム」ノ必要(安田篤)(一二一)一〇五
頭蓋骨上ノ蘭(仝)……(一二一)一〇六
果實ヲ保存スル方法ニ就テ(仝)……(一二一)一〇六
荳科植物ト黴菌(仝)……(一二一)一〇七
とちのき種子ノ滋養ノ價値(仝)……(一二一)一〇八
蘭科植物ノ灰分(仝)……(一二二)一五二
林檎ノ効用(仝)……(一二二)一五五
黎檬ノ接木(仝)……(一二二)一五五
松村博士ノ沖繩探撿……(一二二)一五六
春季採集旅行……(一二二)一五六
おほたちやなぎ(大渡)……(一二二)一五六
なんてん(仝)……(一二二)一五六
「セントロゾーム」ニ關スルラチボルスキー氏ノ考案ニ就キ一言ス(池野成一郎)……(一二三)一九三
りうぜつらん類ト沙漠(安田篤)……(一二三)一九四
たけノ花(仝)……(一二三)一九四
黴菌ニ原因スル植物ノ疾病(仝)……(一二三)一九五
コッキング氏植物園(服部廣太郎)……(一二三)一九五
蝸牛能ク菌類ノ散布ヲ助ク(安田篤)……(一二四)二三〇
臺灣殖産部報文ニ就テ(大渡忠太郎)……(一二四)二三三
きそけいト「クマバチ」ニ就テ(か、ふ)……(一二四)二三六
紀元前千年ニ於ケル埃及國第二十一代ノ公主ノ柩棺ヨリ發見セルひなげしノ花粉(安田篤)……(一二四)二三六
花上ニ於テ穴蜂ノ醉睡(安田篤)……(一二五)二六八
我邦ノ供花東方ノ評判ニ就テ(仝)……(一二五)二七〇
百合ノ種子ヲ成熟セシムル法(仝)……(一二五)二七一
再ビてふとりかづらニ就テ……(一二五)二七一
燐酸ノ地中ニ必要ナルコト(仝)……(一二五)二七二
御嶽山紀行(同行坊)……(一二五)二七三
たうげしばノ芽體(大渡)……(一二五)二八三
「ザミヤ」ノ精虫發見(平瀨作五郎)……(一二六)三〇八

ヨスト　暗所ニアルねむりぐさノ葉片ノ定期運動ニ就テ(三好)……(一二四)二二〇
タウンセンド　細胞膜形成ニ於ケル核ノ影響(仝)……(一二九)三九二
オスターハウト　すぎな屬核分裂「スピンデル」ノ起原ニ就テ(池野)……(一二五)二六二
クラトウー　原形體ノ構造及生理ニ就テ(三好)……(一二一)　九五
クラウス　器官ノ生長ニ際シ蓚酸石灰ノ狀爲(仝)……(一二二)一四四
クレバーン　生長芽胞造成研究第一(池野)……(一二二)一三九
プホートマン　實驗用法報知(三好)……(一二二)一四九
フェーヤチャイルド　Basidiobolus ranalum 菌ニ於ル核分裂幷ニ授精(池野)……(一二六)三〇七
コザロフ　種々ノ外力ガ植物ノ吸水上ニ及ス影響(三好)……(一二七)三三三
デプスキー　カラ、フラギリス核分裂觀察(池野)……(一三〇)四三八
アンヌギー　細胞學講義(仝)……(一二〇)　四七
サーガンド　Lilium Martagon ニ於ケル生殖核ノ形成第一卵形成(仝)……(一一九)　二三
ユーエル　やぶかんざうノ花粉母細胞ニ於ル核分裂幷ニ其際ニ起ル不規則(仝)……(一二九)三九六
シエレンベルグ　氣孔ノ構造及官能ニ就テ(三好)……(一二〇)　五六
シユコフ　酸酵菌ノ酸類消耗ニ就テ(仝)……(一二一)一〇〇
シヤフナー　Sagitaria variabilis ノ生命史研究(池野)……(一二五)二五七
モーリシ　土質ガがくばな類ノ花色ニ及ス影響(三好)……(一二三)一八五
モリアール　植物細胞ノ病的變形(池野)……(一二四)二二四
モツチアー　數種双子葉並ニ單子葉植物母細胞ニ於ケル核分裂研究(仝)……(一二五)二六三
ストラスブルガー　植物實驗書第三版(仝)……(一二四)二二九
同　ふくす屬ノ核分裂並ニ授精(仝)……(一二八)三七〇
スウヰンゲル　「スフアセラリア」科ノ核並ニ細胞分裂研究(仝)……(一二七)三三六

三好學　日本鑛泉ノ生態學的研究略報・・・・・・・・・・・・・・・・(一二六)二八五

同　生物ト其周圍トノ關係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(一二八)三六三

宮島幹之助　植物ニ對スル銅ノ毒作用ニ就テ・・・・・・・・・・・・・・・(一三〇)四一七

白井光太郎　寄生菌ヨリ起ル粟ノ病害ニ就テ・・・・・・・・・・・・・・・(一二二)一一五

同　同(英文)圖版第二・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(122)25

同　四國植物採集旅行見聞錄・・・・・・・・・・・(一二三)一六三、(一二四)二〇六、(一二五)二五〇

平塚直治　本邦產「メランプソレー」亞科ノ或種類ニ就テ(英文圖版第四)・・・・・・・(126)45

◎新著

著者姓名イロハ順

石川千代松　生殖素研究第三、ねぎ花粉粒發育植物界ニ於ケル染色體減數研究(池野)・(一二五)二六六

ハーパー　某種子囊菌果實發育ノ際核ノ行爲ニ就テ(池野)・・・・・・・・(一二一)一〇一

同　子囊菌ニ於ル核分裂並ニ分離細胞造成(池野)・・・・・・・・・・(一二六)三〇五

ハインリッヘル　綠色半寄生植物(三好)・・・・・・・・・・・・・・(一二九)三九四

デ、トニー　日本海藻誌(岡村)・・・・・・・・・・・・・・・・(一二〇)　六〇

トルーフヰー　赭黴科授精ノ意義ニ就テ(池野)・・・・・・・・・・・・(一二四)二二五

同　赭黴科ノ組織學的研究(仝)・・・・・・・・・・・・・・・・(一二四)二二五

チャペク　根ノ排出物ノ說ニ就テ(三好)・・・・・・・・・・・・・・(一一九)　九

チンメルマン　植物細胞核ノ形態學幷ニ生理學(池野)・・・・・・・・・・(一一九)一四二

ザクソン　Lilium longiflorum ノ染色體ニ就テ(仝)・・・・・・・・・・(一二三)一八八

同　Fritillaria imperialis 內乳核ノ記(仝)・・・・・・・・・・・(一二三)一九二

チャムバレーン　やがぎノ生命史研究(仝)・・・・・・・・・・・・・・(一二五)二五九

リチャード　化學的刺擊ガ菌類ノ生長ニ及ス影響(三好)・・・・・・・・・・(一三〇)四三四

安田篤　あさがほノ人工的異花受胎ニ就テ……（一一九）一
同　數種ノ液ニ對スル滴虫類ノ適應ニ就テ（畧報）……（一二一）七五
同　同（英文）……(121)19
牧野富太郎　こせうのきハ印度產ナル Daphne cannabina Wall. ト同稱ナリ……（一一九）三
同　しりぶかゝし及ビまてばしひ兩種學名ノ訂正……（一二〇）三五
同　琉球產植物ノ一新種やへやまとらのを（英文）……(120)18
同　日本ニ於テ海產顯花植物 Phyllospadix 屬一斑ノ發見……（一二二）一三五
同　日本產ひめうづ屬諸種ノ檢索表……（一二三）一七〇
同　ステファニ氏檢定日本せにごけ科植物小目錄……(123)34.(124)40
同　おほばくろもじ及ヒかなくぎのき兩種學名ノ訂正……（一二四）二一九
同　日本產さらしなしようま及ヒきんばいさう兩屬諸種ノ檢索表……（一二五）二四七
同　日本產おきなぐさ屬諸種……（一二六）三〇〇
同　日本せんにんさう屬ノ諸種……（一二七）三二七
同　新種及ビ未ダ普ク世ニ著聞セザル日本植物（英文）……(128)64.(129)71.(130)82
同　うりくさ、おせな、なつはせ、ときはゝせ、及ビさぎごけ等ノ名實考……（一二九）三八九
同　日本產べんけいさう屬幷いはれんげ屬諸品ノ名實考……（一三〇）四二七
松村任三　ユリウス、サックス先生傳……（一二八）三五三
同　琉球植物（羅典文）……(129)69.(130)77
同　臺灣產油點草屬ノ二新種（羅典文）……(130)78
藤井健次郎　裸子植物ノ分類ニ就テ……（一二七）三二五
澤田駒次郎　日本藥局法植物篇……（一一九）七、（一二〇）四二、（一二二）一三二、（一二四）二一三、（一二六）二九七、（一二七）三二一、（一二九）三八六

植物學雜誌第十一卷（自第百十九號至第百三十號）目錄

（著者姓名イロハ順括弧中ノ數字ハ號數ヲ示シ他ハ頁數ヲ示ス）

◎論說

市川延二郎　桑樹萎縮病ト桃樹萎黃病トノ比較・・・・・(一二一)八二、(一二二)一一九、(一二五)二三九
乾、服部、草野、　信州戸隱山及其附近採集植物目錄・・・・・・・(130)79
池野成一郎　アドルフ、エングラー氏創定ノ Embryophyta Zoidiogama 幷ニ Embryophyta siphonogama ナル名稱ニ就テ一言ス・・・・・・・・・・(一二一) 八〇
同　エングラー氏創定ノ Asiphonogama ナル名稱ノ不當ヲ論ズ・・・・・(一二九)三八五
ヲスカル、ロイブ　生活原形質ノ化學的性質(英文)・・・・・・・・・(128)59
岡村金太郎　小笠原島產海藻(英文、圖版第一)・・・・・・・・(119)1.(120)11
大森順造　日本酒酵母ノ研究論文中ノ補正・・・・・・・・・(一二〇) 四六
大渡忠太郎　臺灣植物探撿紀行・・・・・・・・(一二一) 八九、(一二二)一二六、(一二三)一七三、(一二六)二九一、(一二七)三一七、(一二八)三五七
同　わをさんごノ分布ニ就テ(圖版第三)・・・・・・・・・・(一二四)二〇一
同　ちゃみざゝトけちゃみざゝ・・・・・・・・・・・・(一二四)二一一
大野直枝　信州御嶽、駒ヶ嶽採集植物目錄・・・・・・・・・(128)65
河野福太郎　花粉ノ抵抗力ニ就テ・・・・・・・・・・・(一二〇) 三九
川上瀧彌　莊內產顯花植物・・・・・・・・・(124)37.(126)50.(127).55
同　釧路國阿寒地方採集記・・・・・・・・・・・・(一三〇)四三一
田中芳男　すがも・・・・・・・・・・・・・・(一二三)一六一
中川久知　熊本縣下採集植物目錄・・・・・・・・・・・(129)74
野村彥太郎　蠶繭ノうちかびノ研究(英文)・・・・・・・・・・(123)31

植物學雜誌

第十一卷

自第百十九號至第百三十號

植物學雜誌編輯所發行

東京

明治三十年

THE
BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] JANUARY, 20TH 1897. [No. 119.

CONTENTS.

Okamura, K., On the Algae from Ogasawara-jima (Bonin Islands). *(To be Continued.)* 1

ARTICLE IN JAPANESE:—

Yasuda, A., On the Artificial Cross-Fertilization between some garden Varieties of Pharbitis hederacea L. 1

Makino, T., Daphne kiusiana Miq. considered as identical to the Indian D. cannabina Wall. 3

Sawada, K., Plants employed in Medicine in the Japanese Pharmacopæia. *(To be Continued.)* 7

NEW LITERATURE:—

Czapek, F., Zur Lehre von den Wurzelausscheidungen.—**Sargant, Ethel**, The Formation of the Sexual Nuclei in Lilium Martagon.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **Sakugorō Hirase**, secretary of TŌKYO BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, Science College, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

●廣　告●

理科大學敎授博士松村任三先生著

日光山植物目錄

全一冊
定價六拾錢
學名及和名
索引附

白根、男體ノ高峯、馬返ノ嶮峻、赤沼ノ曠原、金精ノ欝林其他鉢石、中禪寺、湯本等ノ勝區ニ野生スル九百有餘種ノ花卉草木ヲ盡ク網羅シタル目錄ナリ此名山勝地ヲ探檢スル內外ノ人士殊ニ修學旅行ヲ企圖セラルヽ敎員、學生諸君ハ必ス一本ヲ備ヘサル可カラス

理科大學敎授博士松村任三先生著

和漢洋對譯　本草字典

全一冊
定價六拾錢

本書ハ英語其他數十ヶ國ノ語ニ於ケル植物及藥品等ノ名稱ヲ和漢兩名ニ對譯スルニ羅馬字ト假字トノ兩樣ヲ以テシ加之植物所屬ノ科名ヲモ記入シタルモノナレハ是亦坐右ニ缺クヘカラサル良辭書ナリ

賣捌所
東京神田裏神保町　敬業社
東京日本橋區通三丁目　丸善書店

○本誌廣告料五號文字　一行（二十五字詰）一回金拾錢
三回以上割引仕候
○本誌每月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢
○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絕ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年一月十九日印刷
明治三十年一月二十日發行

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　井上蘇吉
印刷者　東京市京橋區築地三丁目十五番地　野村宗十郎
印刷所　東京市京橋區築地二丁目十七番地　株式會社東京築地活版製造所
發行所　東京市神田區裏神保町一番地　植物學雜誌編輯所
賣捌所　同所　敬業社
同　東京市日本橋區通三丁目　丸善書店

版權所有

動物學雜誌

第九十八號廿九年十二月十五日發行

●一冊金拾錢●郵税金壹錢●六冊前金六拾六錢

目次

○うんかニ就テ　佐々木忠次郎　四四七
○和鳥啓蒙（承前）　飯島魁譯　四五二
○三崎産あくちにや　大森千藏　四五五
○本邦産さけ族ニ就テ　北原多作　四五七
○三崎産多毛類（Polychaeta）豫報　飯塚啓　四六三
●林檎果蠹蟲（英文）（第十二版附）　松村松年
◎雜錄
隅田川及品川灣採集雜記●魚類の發電器●臺灣通信其二●任臺灣栗野氏來信●蜘蛛の視覺●Probiernetz●S. O. 生對M. M. 生●故阪東順策氏紀念懸賞文賞牌●故理學士弘田貞守氏紀念書籍の獻納●第三回萬國動物學會概況●東京動物學會記事

發行所　東京神田裏神保町　敬業社

地質學雜誌

第三十九號
十二月廿日發行
定價一冊金拾錢
郵税一錢

論說
イタリヤ國ベスビヤス火山噴出岩中の包裹物略記　理學博士　神保小虎
駿河灣頭風の地學上の作用　石原初太郎
雜錄
コーシエルト氏報告日本鑛物の分析　神保小虎
再び津浪の原因につきて　理學士　今村明恒
日本産鑛物雜說　高壯吉
山脈の齡（ヒマラヤ山脈アメリカ脊梁山脈及シアラチバダ山脈の隆起時代につきて）
ウイリアム氏岩石識別表　佐川榮次郎
雜報
讃岐沖の大槌島につきて○石炭紀層の最厚層○花崗岩中の自然金○鑛物學上の新術語○万國地質學會議○新刊書○東京地質學會記事

發賣所　東京本郷區本郷六丁目　哲學書院

法理文館

方今教育事業の進歩と共に教科用書の頓に增加せしは掩ふべからざる事實なり而して該書冊等の現出する甚だ賀す可きが如くなれども翻て考ふれば其大半は皆一時の需要に應せんが爲め濫作したるものたるを免れざれば或は西書の翻譯に止るあり或は教科用に適せざるあり或は教程を誤れるあり或は外裝に流るゝあり如斯玉石混交は竟に人をして良否を辨ずるに苦ましむに至れり爰に弊館新に設立する趣旨は蓋し此弊害を減せんと欲するにあり特に久しく教育に鞠躬盡瘁したる人士に托して嶄新抜群實際用に適する教科書及參考書をのみ編纂出版し就中**法理文の三科**に力を加へんとす又同時に**學術雜誌の發刊**を營まんとす大方の諸賢幸に弊館が微衷の存する所を諒察せよ

明治三十年一月

東京市神田區西小川町二丁目九番地
法理文館謹言

東洋學藝雜誌

第百八十三號明治廿九年十二月二十五日發兌
定價一冊金拾錢

論說●**三角形**ノ角ノ和ニ付テ（圖入）菊池大麓●**血液及び血清**療法の話　坪井次郎●**氣體の體積組成**を示すに用ふべき講義用裝置（圖入）池田菊苗●**硫黃バクテリア**ノ話（圖入）三好學●**雜報**●外國留學の目的●本邦の學術●純正理學●大日本數學史●日本の動物學●臺灣植物探檢者一行の歸京●帝國大學紀要所載論文要旨●木材保存法●藤澤教授算術教科書●政治家兼化學者●葉の氣孔に關する新研究●チッスラン氏逝去●日本語學教科書●萬年蘭開花せんとす●歐洲理學大家の訃音●佛國宣教師の植物探檢●高等教育會議◎學會記事六件◎應問●夜あがり等●返り咲き●日出日沒の時差

發行所　東京神田　**東洋學藝社**

1
2
3
4
5
6
7
8
8
9
10
11
12
13
14

On the Algae from Ogasawara-jima (Bonin Islands).

By

K. Okamura, *Rigakuhakushi.*

With Pl. I.

The algal flora of this oceanic island-group seems to be very imperfectly known at present. Only a few plants have been hitherto known in this part of the Pacific Ocean. Recently Mr. HEYDRICH studied Dr. WARBURG's collection of algæ from Eastern Asia and published a work with the title "Beitrage zur Kenntniss der Algenflora von Ost-Asien," in which only 4 species, which are already well known, are enumerated.

I have been for many years very desirous to know about the algal features of the locality referred to, but have had no opportunity to investigate them. A friend of mine Mr. MATSUMOTO, a physician, took pains to collect some of the algæ during his few years' residence in that group, which he preserved in alcohol. He put all his collections at my disposal, thus facilitating my study of the algal flora there. The investigation of those materials was indeed interesting to me and I identified some number of species, among which I found 2 new Caulerpæ and one new Caloglossa. Though the number of species studied by me is not numerous, yet they proved somewhat useful in giving information about the distribution of algæ in this part of world. The aspect of marine algæ of this island-group is such as may be imagined from its geographical position, many species, quite tropical in their nature, being common to the Australian Sea, the Indian Ocean, &c., as will be seen from the following list.

CHLOROPHYCEAE.

Ulvaceae.

Monostroma *Thur.*

Monostroma nitidum Wittr.—DE TONI Syllog. Alg. I, p. 100.

Hitherto known from: Friendly Islands.

Ulva *(L.) Wittr.*

Ulva Lactuca (L.) Le Jol.—De Toni Syllog. Alg. I, p. 111.

Hitherto known from: almost all the parts of the world.

Cladophoraceae.

Anadyomene *Lamour.*

Anadyomene Wrightii Harv.—J. Ag. Till Alg. Syst. VIII, p. 124. —De Toni Syllog. Alg. I, p. 367.—Heydr. New Guinea p. 461.

Hitherto known from: Riukiu (Loo-choo isl.); New Guinea.

Boodlea *Murray et De Toni.*

Boodlea coacta (Dickie) *Murr. et de Toni*, Journ. Linn. Soc. Bot. XV, No. 87, p. 451.—De Toni Syllog. Alg. I, p. 363.

Hitherto known from: Ōshima (near Kagoshima), Riukiu; Mangaja.

Valonia *Ginnai.*

Valonia Forbesii Harv.—J. Ag. Till Alg. Syst. VIII, p. 96.—De Toni Syllog. Alg. I, p. 374.—Heydr. New Guinea p. 465.

Hitherto known from: The Indian and the Pacific Ocean, at Ceylon, Riukiu, Friendly Islands, Tahiti, Sandwitch Islands, New Guinea.

Remarks: A single small specimen has been found entangled with other algæ. It is globoso-pyriform with a slender stem, measuring 2.5 mm in the whole length.

Dasycladiaceae.

Bornetella *Mun. Chalm.*

Bornetella capitata (Harv.) J. Ag. Till Alg. Syst. VIII, p. 156.—De Toni Syllog. Alg. I, p. 415.

Hitherto known from: Friendly Islands.

Remarks: A very small obovato-globose stemless frond, measuring 4 mm in length with a diameter of 3 mm.

Caulerpaceae.

Caulerpa *Lamour.*

Caulerpa tomentella Harv.—J. Ag. Till Alg. Syst. I, p. 8.—De Toni Syllog. Alg. I, p. 445.

Hitherto known from: Friendly Islands.

Caulerpa subserrata *Okam. mscr.*

C. subserrata—Frond erect rising from a repenting surculus, shortly stipitate, often geminate, truncato-obtuse at apex, oval at base, flat, serrato-pinnatilobed, with lobes subalternate, approximated, very short, deltoideo-linear, a little curved, obtuse, subaequal to half the breadth of the rachis.

Frond is erect, rising from repenting, glabrous, cylindrical, branching surculus and often two stand near together. It is linear or elliptico-oblong in outline, flat, truncato-obtuse at apex, oval or obtuse at base, tapering to a very short cylindrical stipe and has a length of 1-2.5 cm by the breadth of 3-4 mm. It is either simple or branches by proliferations and is serrato-pinnatilobed along both margins. Lobes are subalternate, very much approximated, short, patent and a little curved upward. They are deltoideo-linear and younger ones apiculate from broader base, but becoming obtuse afterward. They attain a length almost aequal to half the breadth of the rachis.

The present plant may be regarded as forming a connecting link between the section *Phyllanthoideae* and *Filicoideae*, on account of short serrature-like margin of broader oblong rachis. It may be referred to the latter section and be placed in a vicinity of *C. scalpelliformis Ag. C. scalpelliformis* and *C. crassifolia* which have some resemblance to ours, differ by having lobes longer than the breadth of the rachis and *C. denticulata*, by having lobes denticulated along the external side of ramenta. *C. biserrulata*, which appears from the description given in J. Agardh Till Alg. Syst. I, p. 11 to have fronds similar to the present, differs, however, in having bifido-dentate serratures along the margin of the rachis.

Caulerpa chemnitzia (Esp.) *Lamour.*—De Toni Syll. Alg. 1, p. 477. —J. Ag. Till Alg. Syst. I, p. 36.—Fucus Chemnitzia Turn. Fuci. t. 200.

Hitherto known from: The Indian Ocean at Ceylon, East Molucca and the Red Sea.

Caulerpa ambigua *Okam. mscr.*

A few fronds of this plant were found entangled among other algæ and sponges. I found this plant to be a new species with the following diagnosis :—

C. ambiqua—Frond dwarf, filiform, isolated with no repenting surculus, erect, rooting downward, divaricately branching above, loosely inserted with ramenta on all sides; ramenta, subaequal to or surpassing the diameter of the rachis in breadth, cylindraceo-clavate, obtuse at apex, equally broad or a little constricted at base.

If my observation is not at fault, the present plant is very peculiar for the absence of repenting surculus, a well known and well distinguished character common to all the species of this genus known up to this day. All the examples were obtained isolated, none being united to a common repenting surculus. The lower portion of a filiform frond elongates below to form a descending axis, which is unequal in the breadth along its whole length, being here and there swollen at longer or shorter intervals, and root fibres, branching again and again, are mostly emitted from the swollen portions. I have searched vainly for repenting surculus in all the examples, and have not find one except the lower elongated portion of frond, which should be taken as a surculus, not repenting but erect.

Frond is filiform, dwarf, attaining a height of 1-2 cm being ca. 100 μ thick, slightly tapering upward. It branches divaricato-alternately and branches are loosely closed with ramenta. Ramenta are typically distichus and opposite ; but this regular disposition is disturbed by the presence of some irregularly inserted ones. They are separated by wider distances and the rachis is distinctly visible through the interstices They are oblong or obovate, being slightly swollen upwards, and are neither falcate nor pointed, but very patent, straight and very obtuse at apex. The bases of ramenta are sometimes equally broad or a little narrowed as if pedicellated. Ramenta attain in a fully grown frond a length of 216-354 μ ; the shorter one half that amount. The breadth is almost equal to or a little thicker than the diameter of the rachis in swollen ones, being somewhat slender in the more cylindrical ones. In a very small specimen attaining the height of 3 mm, I found ramenta very patent, distichus and straight, equally broad at both ends. At first I took it for another species ; but when, afterward, in larger ones which have ramanta in a similar form and arrangement, I found that this regular arrangement was here and there disturbed by other ramenta, I came to the conclusion that the first one which I took for a different species is really a form of this species and that ramenta vary somewhat in their dispositions.

The portion of rachis intercepted between two opposite ramenta is slightly constricted as if articulated; it is more especially so in frond bearing ramenta constricted at base. In frond bearing ramenta which are not narrowed at base, the constriction of rachis is not so marked.

By closer investigation of many more collections, the doubtful questions of surculus may be settled, and in that case, this plant might be proved, by the absence of true repenting surculus, to be established as a typical species of a new section; but in the present state of my knowledge, from the character of ramenta, it seems to me to be more proper to place it under the section *Sedoideae*, than to establish it in a new section. Among *Sedoideac* the near ally seems to be sought for *Caulerpa sedoides* on account of subdistichus disposition of ramenta and spurius articulation of rachis. The form of ramenta, however, is different from *C. sedoides*, being more oblong or cylindrical, instead of being more spherical.

Caulerpa Okamurai *Weber, n. Sp.*

This new plant is not a species from Ogasawara-jima, but from the Main-island. As it has some resemblance to *Caulerpa ambigua mihi* I shall describe this plant here by the way.

The present plant has been collected by several persons, and by myself in several localities of the Main-island (Hondo) such as Suruga, Mikawa, Oki and Noto. It has a rather wide range of distribution. I studied this plant carefully and found it to be allied on the one hand with *Caulerpa clavifera* and on the other with *C. sedoides;* but I hesitated for a long time to determine it as a new species. I therefore sent one of my dried specimens of this species, together with a few others, to Madme. WEBER VON BOSSE and asked her opinion about it. She favored me with the following answer: "The other one is a new species, which I should be glad to call *Caulerpa Okamurai,* if you will allow me to do so. It has the appearance of *C. clavifera,* but if you will examine it through the microscope you will see that the ramenta are borne on small pedicels. The rachis of the little stems also shows slightly a few constrictions. This new Caulerpa has characters of different member of this large family." I describe this plant with the following diagnosis.

C. Okamurai Weber—Frond erect rising from repenting surculus, often geminate, simple or branched, more or less closely inserted with ramenta on all sides; ramenta in thickness subaequal to diameter of cylindrical rachis, obovate or subclavato-cylindrical borne on a short pedicel which arises as a lateral protuberance beneath a few slight constriction of the rachis.

The plant has a creeping surculus which ramifies in various directions and forms a dense mat. It is cylindrical, glabrous and glossy, and shrinks becoming wrinkled in drying; it is several centimetres long, being 1-1.5 mm in diameter. Rootfibres are emitted copiously from surculus at longer or shorter intervals.

Fronds arise from surculus, often two near together, and are cylindrical, being simple, or branching irregularly once or twice. They attain a height of 4-12 cm, being as thick as the surculus and are clothed throughout their whole length with more or less densely imbricated ramenta. Ramenta are apparently imbricated in densely clothed fronds, while in loosely inserted ones they appear as if distichus and opposite. The latter disposition of ramenta is more generally the case in those standing near the base of frond, where ramenta are as a rule loosely inserted; they are gradually imbricated and become closer as they proceed upward. Rachis is slightly constricted at the insertion of ramenta and somewhat bulges out laterally beneath the constriction, giving rise to a short pedicel on which a ramentum is situated. The junction of a ramentum and a pedicel is more distinctly constricted than the constriction of the rachis. The form of ramenta varies in several fronds. Basal ones are generally shorter than the upper and they are obovate, while the upper ones are oblong or subclavato-cylindrical, their apical portion being a little thicker than their basal portion. They attain a length of 2-5 mm being ca. 1.5 mm thick, that is subequal to diameter of the rachis.

Color of plant is brilliant grass-green, which is well preserved in drying, or in older fronds it fades to a dull straw color. Substance is rather firm, and the plant imperfectly adheres to paper in drying.

The present plant, as Madme. WEBER states in her letter, has the appearance of *Caulerpa clavifera* from which however it widely differs in several points. It shows, on the other hand, some points of resemblance to *C. ambigua mihi* in the oblong nature and arrangement of ramenta, whose basal portion is slightly narrowed like a pedicel in the latter species. *C. sedoides* which shows no resemblance in the form of ramenta has distichously opposite arrangement of ramenta and pseudo-constriction of the rachis which are in some measure similar to *C. ambigua* and *C. Okamurai*. Madme. WEBER remarks that the present plant has the characters of different member of this large family; and indeed it may be taken up as a type of a new section. But from general aspect of the plant, I am of opinion that this plant may be more safely placed under the section *Sedoideae* with a little modification of the diagnosis of that section.

Spongodiaceae.

Codium *Stackh.*

Codium adhaerens (Cabr.) Ag.—Harv. Phyc. Brit. t. 35A.—J. Ag. Till Alg. Syst. VIII, p. 37.—DE TONI Syllog. Alg. I, p. 489.—Hauck Meeresalg. p. 479.

Hitherto known from: The Atlantic Ocean, the Mediterranean and the Adriatic Sea; the Indian Ocean and the Red Sea; New Zealand; Japan.

Codium elongatum, Ag.—J. Ag. Till Alg. Syst. VIII, p. 46.—DE TONI Syllog. Alg. I, p. 496.

Hitherto known from: The Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea. Southern part of Africa; Brazil; Japan.

Udoteaceae.

Halimeda *Lamour.*

Halimeda Tuna Lamour.—Hauck Meeresalg. p. 482 f. 212.—J. Ag. Till Alg. Syst. VIII, p. 80.—Harv. Ner. Bor. Amer., p. 25, t. XLA—DE TONI Syll. Alg. I, p. 518.

Hitherto known from: The Mediterranean; the Adriatic; Riukiu.

PHAEOPHYCEAE.

Sargassaceae.

Sargassum *Ag.*

Sargassum paniculatum, J. Agardh Sp. Alg. I, p. 315, Sp. Sarg. Austr. p. 122, Tab. XII, fig. 1-3.—DE TONI Syll. Alg. III, p. 109.

Hitherto known from: The Indian Ocean.

Remarks: Some fragments of fructified branches with no leaves and some sterile fronds were obtained separately being placed in a bottle. Putting them together, they seem to be referable to this species.

Sargassum ilicifolium (Turn. Fuci. t. 51). J. Ag. Sp. I, p. 318, Sp. Sarg. Austr. p. 94.—De Toni Syll. Alg. III, p. 56.

Hitherto known from: The Indian Ocean, between Borneo and Sumatra; Samoa.

Remarks: Our fragmentary specimens are a little coriaceous and softer than a specimen from Samoa which was sent me by Mr. Heydrich.

Sargassum duplicatum, J. Ag. Sp. Sarg. Austr. p. 90.—De Toni Syll. Alg. III, p. 50.—*S. ilicifolium var. duplicatum,* J. Ag. Sp. I, p. 318.

Hitherto known from: The Indian Ocean and the lower Pacific at Molucca and Mascarena; Totomi (Japan).

Turbinaria *Lamour.*

Turbinaria ornata, Turn. Fuci. I, t. 24, fig. c-h;—J. Ag. Sp. I, p. 266.—De Toni Syll. Alg. III, p. 128.

Hitherto known from: The Pacific Ocean; the Indian Ocean; Riukiu; Formosa.

Remarks: Our specimens are dwarf, being 3-4 cm high and agree with a specimen from Mauritius. Petioles are subterete and not swollen.

Dictyotaceae.

Dictyota *Lamour.*

Dictyota spinulosa, Harv.—J. Ag. Sp. I, p. 97, Till Alg. Syst. II, p. 100.—De Toni Syll. Alg. III, p. 270.

Hitherto known from: Riukiu and Ogasawara-jima.

Remarks: Fructified fronds are densely clothed over both surfaces by filiform or somewhat subulate proliferations. Oospores are scattered over surfaces leaving marginal portion naked.

Padina *Adans.*

Padina pavonia (L.) *Gaill.*—J. Ag. Sp. I, p. 113.—Harv. Phyc. Brit. pl. 91.—De Toni Syll. Alg. III, p. 243.

Hitherto known: Widely distributed.

Cutleriaceae.

Cutleria *Grev.*

Cutleria multifida (Sm.) *Grev.*—J. Ag. Sp. I, p. 104.—Hauck Meeresalg. p. 401.—De Toni Syll. Alg. III, p. 302.—*Aglaozonia reptans*, Hauck l.c., p. 408.—*Zonaria parvula*, J. Ag. Sp. I, p. 107.

Hitherto known from: The Altantic Ocean and the Adriatic Sea.

Remarks: Our plants are of a decumbent form.

Encoeliaceae.

Phyllitis *Kütz.*

Phyllites Fascia (Muell.) *Kütz*, Sp. Alg. p. 566.—Hauck Meeresalg. p. 391.—De Toni Syll. Alg. III, p. 487.—*Laminaria Fascia*, J. Ag. Sp. I, p. 29.—Harv. Phyc. Brit. pl. 45.

Hitherto known from: The Mediterranean and the Adriatic Sea; the Atlantic and the Pacific Ocean.

Colpomenia *Derb. et Sol.*

Colpomenia sinuosa (Roth) *Derb, Sol.*—Heydr. Ost—Asien, p. 286.—De Toni Syll. Alg. III, p. 489.—*Hydroclathrus sinuosus*, Hauck Meeresalg. p. 393, fig. 171.—Zanard. Icon. Phyc. Adr. I, p. 109.

Hitherto known from: Almost all the warmer seas; Japan.

Hydroclathrus *Bory.*

Hydroclathrus cancellatus Bory.—Harv. Phyc. Austr. t. 98.—De Toni Syll. Alg. III, p. 490.

Hitherto known from: Tropical and subtropical regions of both hemispheres; Riukiu; Formosa; Japan.

Asperococcus *Lamour.*

Asperococcus intricatus, J. Ag. Sp. I, p. 77.—De Toni Syll. Alg III, p. 495.—*Hydroclathrus intricatus*, Heydr. Beitr. Algenfl. v. Ost-Asien, p. 286.

Hitherto known from: Vera Cruz; Samoa; Riukiu.

Remarks: Our plants agree with a specimen from Samoa, which was sent me by Mr. HEYDRICH.

Sphacelariaceae.

Sphacelaria *Lyngb.*

Sphacelaria tribuloides Menegh.—Hauck Meeresalg, p. 342, fig. 144.—J. Ag. Sp. I, p, 31.—DE TONI Syll. Alg. III, p. 502.

Hitherto known from: The Mediterranean and the Adriatic Sea; the Red Sea; Sunda str.; Japan; Formosa.

(*To be continued.*)

ヨリ長ク〆開出スト G. Koch 氏ハ曰ク單莖直立散毛アリ葉三出無托葉小葉倒心臓形、花梗略ゞ葉ト同長ニ〆二乃至五花ヲ着ケ果梗ハ斜開〆上向ス而〆地下莖稍肥厚ニ〆宿存スト又 J. D. Hooker 氏ハ曰ク略無毛、莖直立、基部ニ多數ノ纎匐枝ヲ有ス葉ハ Oxalis corniculata（かたばみ）ト同一、而〆往々莖上ニ輪生シ托葉ム微ナリ花梗二乃至八花、蒴無毛、果梗開出スト即チ此ノ如シ而〆 *B. Syme* 氏本品ノ Oxalis corniculata *Linn.* 即チかたばみニ肖テ而〆其異ナル要點ヲ述ベテ曰ク Oxalis stricta ハ殊ニ酷ダシク Oxalis corniculata ト相似タリ然𪜈 O. corniculata ハ明カニ一年生（若シ年末種子ヨリ發生スル時ハ乃チ二年生ヲ作ス）ナリト雖𪜈 O. stricta ハ之レニ反〆多年生本タリ而〆其地上莖ハ始メ地下ノ細長ナル匐枝ヨリ生〆後特立ノ一個本ト成リ其莖ハ殆ンド直立シ地面ニ遍キ基部ニ於テ分枝スルノ外ハ梢上枝椏ヲ分ツコト稀レナリ高サハ六乃至十八英寸ヲ算スベク葉ハ莖上處々ニ接在〆不齊ナル輪生ヲ成ス托葉ハ O. corniculata ヨリ細小ニ〆葉柄本ニ合着シ其狀不明ニ〆宛モ之レヲ有セザルモノヽ如シ花梗ハ O. corniculata ニ比〆之ヨリ長ク通常二個以上ノ花ヲ着ケ以テ梗端ニ一ノ小聚繖花ヲ成形ス而〆 O. corniculata ヨリ大ナリ花後小梗開出スト雖𪜈然𪜈 O. corniculata ノ如ク背ニ反向スルニ至ラズ蒴片無毛ニ〆蒴ニハ微々散布セル毛ヲ有シ以テ O. corniculata ノ密毛ヲ以テ掩布セラルヽト異レリト以テ其相違ノ點ヲ舉グル詳ナルヲ見ル可シ本邦ニ産スルかたばみ其莖亦立ツ者アリ其狀略ボ O. stricta ト相肖タリ然𪜈其各部ヲ驗スルニ尙 O. corniculata タルヲ失ハズ就中葉柄本ニ托葉ヲ備フル是レ其最モ異ナルノ點ナリト謂フ可シ

かたばみノ莖葉紫色ナル者アリ花瓣ノ底部紅暈アリ之レヲわかゝたばみト云フ即チ Oxalis corniculata *Linn.* var. atropurpurea 是ナリ

カニ佛焰口ノ上ニ掩蓋スル肉穗花ハ單性ニシテ花ヲ著クル部ハ佛焰筒ノ四分ノ三乃至五分ノ四ニ及ブ附飾器ハ尾狀ヲ成シ六乃至七英寸長アリ初メ下ニ垂レ後上ヲ指スコト宛モ A. tortuosum. ニ於テ見ル所ノ如シ聚生雄蕋ハ柄ヲ有シ二乃至四個ノ葯アリ、雌花穗ハ未ダ之ヲ見ルニ及バズ、此種ハ其葉ノ裂片 Blume 氏ノ記スル所ノ者ヨリ多シ然ドモ又其數ノ寡キ者ナキニ非ラズ即チ此品ト全ク同種ニシテ嘗テ Dr. Shearer 氏ガ支那江西省九江ニ於テ採集シタル者是ナリ其裂片ハタヾ十有一個ヲ算フルノミ

上ノ如ク *N. E. Brown* 氏記スル所ノ品種ヲ以テ同氏ノ意見ニ從ヒ之ヲ Arisæma heterophyllum *Bl.* トナセバ則チ此ニ我まひづるてんなんしゃうハ乃チ此學名ヲ以テ呼ンデ可ナルニ至ル是レ *Brown* 氏ノ品種即チ高麗群島產ノ者ト我まひづるてんなんしゃうトハ其形相彼此相一致スレバナリ

A. Engler 氏 A. heterophyllum *Bl.* ヲ取テ A. Thunbergii *Bl.*（うらしまさう）ノ一變種トナスハ穩カナラズ

植物名實圖考卷之二十四中數個ノ天南星ノ圖ヲ揭グ其二十三葉表ニ圖セル者ハ我まひづるてんなんしゃうト相同ジ乃チ見ルベシ此種淸國亦之ヲ產スルアルヲ

Arisæma heterophyllum Blume.

= *Arisæma Thunbergii β. heterophyllum* Engl.

（和名）まひづるてんなんしゃう

（產地）日本、支那、及ビ朝鮮、

●Oxalis stricta *Linn.* 日本ニ產スルヤ否ヤ

Maximowicz 氏嘗テ博物局ヨリ送リタル標品ニ答ヘテ中ニ Oxalis stricta *Linn.* ヲ記セリ然ドモ予ハ未ダ Oxalis stricta *Linn.* ノ我邦ニ產スルト稱スル所說ニ贊同スル能ハズ今 Oxalis stricta *Linn.* ノ形狀ヲ問フニ R. A. *Salisbury* 氏曰ク Oxalis ambigua *Salisb.* 〔= O. stricta *Linn.*〕ハ莖匍匐、葉三出、葉柄半圓柱狀、無托葉、葉片凹頭、花冠片ハ倒卵形全邊、花柱ハ花絲

キアンノ化熱力アル」ヲ以テ尚一層著シキ温度昇騰ヲ來スベシ、往々第一器第二器ノ温度ノ差違攝氏四度ニ達スルヿアリ、此差等ヲ生スル所以ハ完ク「アントキアン」ニ歸スベキモノナリ。（未完）

* * *

○繇條書屋植物雜記（其廿九）

牧野富太郎

●まひづるてんなんしゃうノ學名

まひづるてんなんしゃうは草木圖說卷之十九ニ圖說アリ形狀略ボうらしまさう Arisæma Thunbergii *Blume.* ト相似タリ然ドモ花梗、葉柄ヨリ高ク抽キテうらしまさうノ之ヨリ低キガ如クナラズ又葉ノ中央ノ一裂片ハ其兩隣ノ裂片ヨリ小ニ〆此點亦うらしまさうト同ジカラズ其他仔細ニ撿セバ此兩種相違ノ點タヾニ上ニ擧ゲタル一二ノミニ止マラズ斷ジテ是レ同種ニ非ザルナリ此種邦內何州ニ產スル乎予ハ一タビ其生本ニ接スルノ幸運ヲ冀ヒテ得ズ蓋シ極メテ稀少ノ品種ナランノミ

Arisæma heterophyllum *Blume.* ナル者アリ *Blume* 氏始メテ之ニ名ケ且ツ其記ヲ作リテ曰ク葉鳥趾裂ヲ成シ裂片ノ數七乃至十一アリ共ニ無柄ニ〆各長楕圓形ヲ成シ短キ凸尖頭ヲ有ス平緣ニ〆單ナル羽狀脈ヲ引ク、此種日本ニ產シ Arisæma japonicum（てんなんしゃう）ト相類ス然ドモ葉ノ中央ノ一裂片無柄ニ〆且ツ其兩傍ノ隣者ヨリ短キヲ以テ之レト異ナレリト而〆英國キウ植物園ナル *N. E. Brown* 氏此品ヲ取テ之レヲ嘗テ *Oldham* 氏(no. 817)ガ高麗群島ノ一ナル Surly Island ニ於テ採集セル一植物ニ充ツ同氏其品ノ形相ヲ記〆曰ク葉ハ鳥趾裂ニ〆裂片ハ十五乃至十七ヲ算シ各無柄ニ〆長楕圓狀披針形ヲ成シ且ツ短キ凸尖頭ヲ有ス中央ノ一裂片ハ其長サ殆ンド兩側ノ第一對ト相等シ花梗ハ葉柄ヨリ長ク佛焰筒ハ二英寸アリ筒口外反セズ佛焰面ハ三英寸長ニ〆卵狀披針形ヲ成シ短キ鋭尖頭トナル而〆明

原植物トハ大ニ其趣ヲ異ニシ、受領光線ヲ悉ク費ヤシ「エ子ルギー」ニ變ジ辛シテ同化抱合作用ヲ行ヒ得ル位ナルニ、マシテ葉綠ガ全光線ヲ吸收シ得ズシテ一部ハ唯通透シ去リ植物ニ對シ毫末ノ利ヲ與ヘザルモノトナルサヘアリ、サレバ多クノ植物ハ其葉片ノ下面表皮細胞內ニ色液ヲ含有シ、以テ葉綠ヲ通過スル光線ヲ吸收シ之ヲ熱ニ變ゼシムルヿハ屢〻確知スルトコロナレ𪜈、藪濠或ハ山嶺地ノ如キ陰鬱トシテ光線ノ受量尠ナキ所ニ茂生スル植物ノ葉ハ多ク色液ヲ含有セズ、蓋シ植物ノ上部ニ位スル葉片ハ下部ニ位スルモノヲ壓蔽スルニヨリ勢ヒ上部葉ハ光線ヲ唯通過シ去ラシメ、之ヲ下部葉ニ給スルノ必要アルニヨリ、色液ヲ缺乏セルナラント思ハル、コハ一寸注意スベキヿニシテ、奪熱色液ノ不必要ニ歸因スルニ相違ナシ、尤モ山嶺地ニ生スル綵花薔薇ノ如キ、矮蟠匍匐スル灌木類ニアリテハ、大抵其葉ニ色液ヲ含藏スルハ植物ノ上部其下部ヲ隱蔽スルヿ少ナキノ理由ニ基クモノナラン、又所謂花部ト稱スベキトコロニハ必ス「アントキアン」ヲ含有スル所以ハ主トシテ吸光變熱ノ爲ナラズンバアラズ、現ニ無色若クハ綠色ノ萼片、或ハ穎苞ヲ有スルモノモ吸光變熱作用ノ必要ヨリシテ春期或ハ秋期ニハ「アントキアン」ヲ含藏シ居ルニ非ズヤ、此等ノ例ハ高緯度ノ土地ニ生ズル植物ニ於テモ屢〻目擊スルトコロナリ、該色素ノ生活狀態ニ於テハ光線ヲ熱ニ轉化セシムル機能ヲ有スルヿハ既ニクニー氏ノ試驗ニ依テ確實ナリ、同氏ハ蒸餾水ヲ充テタル三箇ノ並行壁硝子器ヲ採リ、其第一器ニ曇華（ダンドク）ノ綠葉數枚ヲ容レ、第二器ニハ矢張リ曇華葉ノ殆ンド同量ヲ容ルヽモ前者ト異ナリテ非常ニ多ク「アントキアン」ヲ含有シ紅色ヲ呈スルモノヲ用ユ、第三器ハ其儘放置ス、サテ三箇トモ同強度ノ日光ニ暴露スルニ、第三器ハ日光ニ依テ熱セラレタル自然ノ溫度上昇ヲ來シ第一器ニ於テハ葉綠ノ光ヲ熱ニ一部轉化スルヨリ、第三器ニ比メ一層溫度ノ上昇ヲ來シ、又第二器ニテハ葉綠ノ轉光化熱作用ニ加ヘテ、「アント

ノ爲ニ上下兩面ノ表皮細胞（柔毛モ共ニ）中ニ「アントキアン」ニ屬スル種々ノ色液ヲ含ミテ、强度ノ射來光線先ツ之ヲ透通セザレバ內部ノ葉綠ニ達シ能ハザル樣ニナリオレルモアリ、

ソモ、色液ヲ透通シタル光線ハ通常ノ光線ヨリモ自ラ異性質ノモノナルヿハ疑フベカラザル事實ニシテ、今若シ亞爾古保爾色素溶液ヲ通過セシメタル光線ヲ三稜柱ニテ分解スレバ旣ニ示シタル圖中IIノ如キ「スペクトルム」ヲ得ベシ、即チ纔カニBD邊ヲ除キ他ハ悉ク光ヲ吸收セラレタル證據ニアラズヤ、唯夫ノ天然狀態ノ植物色素ハ水溶液ニシテ、今使用シタル試驗狀態ノモノハ亞爾古保爾溶液ナルノミ、豈ニ色液通過光線ノ性質ニ於テ大差アルノ理アランヤ。

斯ク光度ノ大部ハ「アントキアン」ニ吸收セラルヽト同時ニ熱ニ變ズルナリ、元來通常光線ハ葉綠分解力强烈ナルモノナレ𪜈、此色液吸收ニ遭フトキハ非常ニ其力ヲ消滅セラルヽモノトス、玆ニ試驗セン爲ニ二個ノ葉綠液ヲ入レタル硝子器ヲ採リ、今其一個ヲシテ前方ニ排置セル並行壁硝子器（純粹ノ水入ル）ヲ透過シタル光線ヲ通行セシメ、他ノ一個ヲメ同樣裝置セル含「アントキアン」硝子器ヲ先ヅ透過シテ後含葉綠硝子器ヲ通行セシム、然ルトキハ前者ノ葉綠液ハ先ヅ數刻ヲ出デズシテ變色スルニ氣付カン、是通常光線ハ葉綠ヲ分解スル力强キモ、色液通過光線ハ大ニ其力ヲ減却セラルヽヲ證明スルモノナリ、因ニ記ス、一體葉ノ外層ノ細胞液中ニ色質ヲ含有スル植物ハ極メテ其種類多ク、所謂園藝家ノ草花ト稱スルモノ大抵皆「アントキアン」ニ富メルガ如シ。

翻テ野生植物ヲ視ルニ其多數ハ濕沼藪地叢圍中ニ潜メリ、故ニ直射光線ヲ受クルヿナク不得已瀰散光線ニ依リ榮養物同化抱合作用ヲ營ム外致方ナシ、隨フテ强劇光線ノ爲、分解作用急烈ニテ、死ヲ來スノ憂ヒハ萬々之ナキノ理ナリ、尙低溫度ノ山嶺地ニ繁茂スル植物種類モアリ、此等二者ハ共ニ日光ヲ擅マヽニスル夫ノ平

隙寄生(Intercellularparasiten)ニシテ、細胞寄生(Zellparasiten)ニハアラズ、蓋シ果實ノ老熟ハ、斯ル菌類ノ入込ムニ適シタル養基ヲ作ルモノニシテ、其成熟スルニ從ヒ、化學的成分ノミナラズ、解剖上ノ性質ニ於テモ著シク變化スルコトハ、是等菌類ヲ寄生セシムルニ預テ力アルモノナリ、(以上二件安田篤報)

○マクドウガル氏ノ植物色素生理論（第百十七號ノ續キ）

市村塘

元來、葉綠ハ頗ル複雜、易變ノ物質ニシテ、日光ヲ吸收スル際ニ分解スルト同時ニ原形質ヨリ新製セラル、モノトス、然レ𪜈葉綠及ビ之ヲ含有スルトコロノ葉片ニシテ一旦、强烈ナル日光ニ暴露セラル、ヤ新製作用ニ比シテ分解作用ノ速カナルニ依リ到底此ノ葉ハ枯死ヲ免カレザルベシ、而シテ其能ク枯死ニ至ラシメザル所以ノモノハ新製、破壞ノ兩機能相償フガ爲ニシテ其時コソ發育活氣ノ最盛ナル狀態ニアルモノト云フベシ、ソハ固ヨリ日光射來ノ模樣ト葉綠特得ノ機量ニ關セズンバアラズ、現ニ平原ニ茂生スル一植物ヲ看ヨ、暗夜ヨリ炎晝ニ瀰ル二十四時間內ニ於テ日光ノ强度ハ時々刻々變移セルニ非ラズヤ、或時ハ日光直射シ或時ハ日光斜來シ、又或時ハ皆無ノ有樣ナレバ以上ノ兩作用ヲ不絕安全ニ保タンニハ原形質內ノ葉綠粒ヲ侵透スル光强受量ヲ調攝スルヿ肝要ナリ、此目的ニ適合セン爲ニ植物ハ終始葉片表面ノ位置ヲ變換スルナリ、然レ𪜈品藻（ヒンジモ）ノ如キ其葉、水面ニ浮遊スルモノニアリテハ、到底此調攝運動ハ六ケ敷ケレバ、據ナク葉面ヨリ葉綠粒ニ至ル距離及ビ位置ヲ變換シテ、光强受量ヲ調攝スルノ已ムヲ得ザルニ至レルナリ、亦靈妙ト云フベシ、且又熱帶植物ノ如ク常ニ輝々タル日光ヲ受クル葉片ハ、多クハ其表面ニ厚キ外皮（クチクラ）ヲ蒙ムルカ、或ハ柔毛ノ密生シテ之ヲ被包シ、以テ內部ノ葉綠ヲ保護スルヿアリ、或ハこれうす屬（紫蘇ノ類）ニ見ルガ如ク葉綠保護

最能ク熱ヲ吸收スルヿヲ知リ得ベシ

此ノ如ク葉ノ赤色ノ部分ガ能ク熱ヲ吸收スルコトハ植物ニ取リテハ大ナル利益アルモノニシテ此利益ハ二樣ニ分テ考フルヿヲ得ベシ其一ハ此部分ガ暖メラルヽ爲メニ澱粉ノ如キ養分ハ速ニ他ニ運バレ隨テ養分ノ堆積シテ同化作用ヲ妨グルノ患ナク大ニ植物全體ノ成長ヲ早ムルヿ是ナリ其二ハ蒸發作用ヲ促スヿニシテ凡ソ斑葉ヲ有スル植物ノ原産地如何ヲ尋ヌレバ何レモ霑濕ノ地方ニ繁生スル者ナルガ斯カル塲處ニテハ空氣ハ多量ノ水蒸氣ヲ含ムヲ以テ勢ヒ蒸發作用ハ盛ナラズ之ガ爲メニ養分ノ吸收モ自ラ鮮ナキヲ免レズ然ルニ葉面ガ「エリスロフィル」ノ助ケヲ得テ暖メラルレバ蒸發作用モ增シ組織内ニ數多ノ水分ヲ導入スルヿヲ得テ植物自身ノ發達ニハ大ナル利益トナルナリ彼ノ若葉ノ一時赤色ヲ呈スルモ之ト同理ニテ蒸發作用ヲ盛ニシ養分ヲ活潑ニ吸收セシムルニ外ナラズ因ニ言フ若シ斑葉ヲ具フル植物ニシテ溫濕ノ地ニ生ズル塲合ニハ外圍ノ空氣ノ既ニ暖ミヲ失ヒタル後ト雖其溫度ヲ長ク保持シ其時間ハ普通ノ綠葉ヨリモ遙カニ遲ク隨テ外圍ノ空氣ニ濕氣ヲ供給スルヿ比較的ニ長キナリ

以上ノ實驗ノ結果ニ依レバ植物ノ葉ガ種々ニ着色スルヿハ强ガチ其色ニテ動物ヲ警戒スルノミトモ限ラレズ、サレバトテ日光ノ過量ヲ遮ルヿヲ唯一ノ目的トスルニモアラズ、其他溫熱ヲ吸收スル働モ實驗的ニ證明セラレタレバ實際此現象ハ以上三說ヲ混ジテ始メテ說明シ得ベシト信ズ

○果實腐敗ノ原因

凡ソ諸種ノ果實ガ腐敗スルハ、主トシテ菌類ノ仕業ニ相違ナキハ何人モ想像スル所ナリ、近頃Wehmer氏ハ、如何ナル種類ノ菌類ガ果シテ果實腐敗ノ原因ヲ爲スモノナルヤヲ實驗セシニ、是等ハ、重ニ Penicillium glaucum, Mucor piriformis, M. stolonifer, M. racemosus, Botrytis cinerea ナリシ、是等ノ菌類ハ、何レモ細胞間

テ未ダ一定スル所アラズ例ヘバ或人ノ考ニ依レバ葉ノ種々ニ着色スルハ全ク動物ニ對シテ食フ可ラズトノ警戒ヲ與フルガ爲メニシテ必竟「エリスロフィル」ナドノ赤色ハ燦美以テ動物ニ注意ヲ促ガシ敢テ之ヲ食マシメザルニアリト云ヘリ然ルニ第二ノ說ニ依レバ赤色素ハ日光ノ過量ヲ防ギ止ムルノ力アル者ニシテ彼ノ炎熱燒クガ如キ日光ノ爲メニ葉綠ノ損害セラルヽヲ庇護スル者ナリト又第三ノ說ニテハ赤色素ハ能ク太陽ノ光線ヲ吸收シ以テ植物ニ稗益ヲ與フルナリト今以上ノ三說ヲ見ルニ何レモ多少ハ當ヲ得タルガ如クナレドモ未ダ以テ盡セリト謂フ可ラズ

近來エナノ大學教授スタール氏ハ此事實ニ關シテ幾多ノ研究ヲ爲シ有益ノ結果ヲ公ニセリ先ヅ氏ハ前ニ陳ベタル第一說ノ如ク果シテ赤色素ハ是等植物ノ葉ヲ餌食トスル動物ヲシテ逡巡タラシムルヤ否ヤヲ實驗シ數疋ノ動物ニ與フルニ同種ノ植物ノ赤葉ト綠葉トヲ以テセシニ動物ハ何レモ好ンデ初メニ綠葉ノ方ヲ食ヒ飢渴ニ瀕スルニアラザルヨリハ決シテ赤葉ノ方ニ向ハザリシ次ニ第二說ニ從ヒ赤色素ハ日光ノ一部ヲ妨グルノ力アルヤヲ吟味セシニ實際此性質ノ赤色素ニ具ハルコトノ誤ナラザルヲ確メ得タリ又第三說ニ於ケル如ク赤葉ハ果シテ綠葉ヨリモ日光ヲ吸收スルヿ多ク隨テ一層暖クナルヤ否ヤト云フニ是ハニー氏ノ實驗ニテ明瞭ナリ氏ハ定數ノ赤葉ト殆ト之ト同大而モ等數ノ綠葉ヲ同量ノ水ヲ有スル器ニ入レ同時ニ之ヲ日光ニ曝ラセシニ赤葉ヲ有スル方ノ器ハ綠葉ヲ入レタル器ヨリモ溫度ノ上ルヲ見タリスタール氏モ熱電氣ノ方法ヲ用キテ斑葉ヲ驗セシニ一葉面上ニ於テ赤色ノ塲處ト綠色ノ塲處トハ攝氏二度ノ差ヲ來セリ氏ハ又同法ヲ以テ所謂「イサハ」ヲ試驗セシニ其綠部ハ白部ヨリモ更ニ暖カナリキ此事實ハ次ノ如ク裝置シテ實驗スルモ亦面白カルベシ即チ一ノ斑葉ヲ取リ其表面ニ椰子油ヲ塗リ之ヲ日光ニ暴露スレバ先ヅ椰子油ノ溶解スル處ハ赤點ニシテ次ニ綠點最後ニ白點ノ溶クルヲ見ルベシ是ヲ以テ觀レバ赤色素ハ

生ジタルモノト考ヘラルル一條ノ染色體ニ四列ノ顆粒アルハ嘗テ動物家アウグスト、ブラウワー氏ガ Ascaris megalocephala ノ精虫細胞核ニテ實視シタルモノニ彷彿シテ面白シ而〆此場合ニモ四列ノ顆粒ハ二回ノ縱裂ニ因テ生ジタルナリ斯ク「スピレム」線條ガ變ジタル後横ニ裂ケテ十二ト爲ルナリサレバ此十二ノ各々ハ二回ノ縱裂ニ因テ生ジタル四列ノ顆粒ノ「リニーン」質ニテ連結シタルモノト見テ可ナリ是レヨリ後ノ段階ニ至リテ奇ト爲スベキハ此染色體愈〻收縮シ之ヲ染色シテ試ムルニ一樣ニ染ミ最早染色質點ヲ分別スル能ハズ但シ各染色體共ニ二線條相捩レ合フテ成ルモノタルハ適當ナル標品ニ出逢ヘバ明ニ分別スルヿヲ得ベシ後「スピンデル」纎維ノ顯出スルニ及デ各染色體ノ二條ノ捩レ合ヒタル線條ハ其捩レヲ解キ各々分レテ兩極ニ趣キ別々ノ娘核ヲ形成スベシサレバ以上ノ染色體分裂ハヘッカー氏ノ唱道スルガ如キ横ノ分裂ニ非ズシテ正ニ縱裂ナリ　ヘッカー氏推測ノ當ラザルヤ是レニテ明白ナリ

以下著者ハ卵造成ニ至ル迄ノ核分裂ヲ説明スト雖モ此論文ノ主點ハ前述ノ如ク尚ホ此等ヲ記スレバ余リニ冗長ニ亘ルヲ以テ之ヲ略ス尚ホ詳ヲ知ラントスル人ハ原著ニ就テ研究アルベシ

◎雜錄

○植物ノ葉ノ種々ニ着色スルヿアルハ果シテ何等ノ目的ニ出ヅルヤ

べごにやヲ始メトシ諸種ノ植物ノ葉ガ樣々ニ着色スルコトハ意味アリ氣ニシテ之ヲ生態學上或ハ生理學上ヨリ研究スレバ頗ル面白キニ相違ナシ而シテ此事實ニ就テハ既ニ數多ノ學者ガ其頭ヲ惱マシ隨テ所説紛々トシ

アリ而〆其分裂ニ近クヤ核ハ先ヅ其大サヲ增シ核內ノ線條ハ大クナリ其點ハ大トナリ無形染色質ハ漸次人ノ目ヲ惹カザルニ至リ仁ハ膨脹シタルガ如キ觀ヲ呈シ染色質線條ニハ圓キ滴粒ノ附着スルヲ見ル染色ノ狀ニ因テ見レバ正ニ仁質ナリ核ハ靜止ノ狀ヨリシテ次デ所謂 Synapsis ナル段階ニ推移ス此段階ノ際ニハ染色質ノ線條ハ太ク之ニハ二列ノ點アリ仁ハ漸次溶解シ線條ニハ前述ノ如キ仁質ノ滴粒多ク附着スルヲ見ル是レ恐クハ微ナル仁ノ破壞シタルモノヨリ來レルナラン又核膜ハ一部溶解ス染色質ノ線條ハ收縮シテ一個ノ球トナリ核腔ノ一方ニ偏倚シ半溶解ノ狀ヲ呈セル仁ヲ圍繞スベシ凡ソ線條ニ二列ノ點ヲ生ゼルハ Synapsis 段階ノ最始ノ時元來ノ一列ノ點ガ分裂シテ以テ生ジタルモノナルベク又仁ノ溶解スルハ核膜ノ一部溶解スルヲ以テ其所ヨリ細胞質內ノ菜液體、核內ニ進入シタルガ爲ナルベク又染色質線條ノ收縮シテ球狀ヲ爲シ仁ヲ圍繞スルハ今ヤ半流體狀ヲ爲セル仁質ノ他ニ流出シ去ルヲ豫防スルガ爲メナランカ扨 Synapsis ノ末ニ至レバ核膜ハ又々完全トナリ仁ハ定リタル球形ト爲リ染色質ノ線條モ前ノ如ク密ニ收縮セズシテ其カタマリ方寬トナリテ核ノ大部內ニ彌漫スルニ至ル即是レ人ノ知ル所ノ「スピレム」段階ナリ此段階ヲ經テ生ジタル核ニ於テハ染色體ノ數十二個ナルガ故ニ即減數此時起ルモノニシテ其染色體ガ縱ニ分裂スルカ將タ橫ニ分裂スルカヲ研究スルハ正ニ此段階ヲ經テ生ジタル核ノ分裂ノ際ニアリ扨此段階ノ末ニ至レバ先ヅ其「スピレム」線條ガ橫ニ十二個ニ分裂スル前ニ即未ダ一條ナル際ニ既ニ全體ハ二條ノ線ニ縱裂スベシ而〆二線條共ニ各々一列ノ染色質粒ヲ具ヘ相互ニ捩レ合フベシ此相捩レ合ヒタル線條ハ直ニ收縮シ半溶解狀ヲ爲セル核ヲ圍繞シテ核腔ノ一方ニ偏倚シ又核膜ノ一部消滅スルヿ前段ノ Synapsis ノ時ニ於ケルト毫モ異ラズ而〆少時ヲ經テ之ヲ見ルニ捩レ合フタル各線條ハ今ヤ前ノ如ク一列ノ點ヲ具ヘズシテ二列ノ點ヲ具フベシ是レ恐クハ「スピレム」線條縱裂後程ナク元來ノ一列ノ顆粒分裂シテ以テ

色體ノ數量ガ減却シタルニ非ズ唯其前分裂ノ際現存シタル廿四染色體ノ二個宛ガ其一端ヲ以テ相連結シ爲ニ價値ハ前ノ廿四染色體ニ同一ナル十二ノ二重ノ染色體ヲ生ジタルノミ而メ若シ從來植物學者ガ唱道スルガ如ク染色體ガ唯縦ニノミ分裂スルモノトスレバ前ノ廿四染色體ハ悉皆生殖核内ニ現存スルナレ𪜈若シ然ラズシテ染色體ガ半數ニ減却シタル時ヨリ卵形成並ニ雄性核形成ノ時ニ至ル迄ノ核分裂ノ際此等二重ノ十二染色體ガ一回丈ケ縦ニ分裂セズシテ横ニ分裂シ此横分裂ノ點ガ前ニ二個宛染色體ガ連結シタル結ビ目ニ當ルトスレバ元來營養核ニアリタル廿四染色體ハ此分裂ノ際ニ半分宛娘核ニ入リテ即各娘核ハ元來現存セル廿四染色體中十二個ヨリ發出シタル染色體ヲ得ル道理ナレバ是レ正ニワイズマン氏ガ所謂減數分裂ト云フベシト著者ガ本論文ノ旨意ハ卵形成ノ際上述セルヘッカー氏ノ推測論ガ果シテ當ヲ得ルヤ否ヤヲ論究スルニアリ

以上ハ總論ニシテ尋テ著者ハ花粉核造成ト卵造成トノ際ニ於ケル種々ナル作用ハ花蕾ノ如何ナル時期ニ相當スルヤヲ表ヲ以テ示シ次キニ著者ガ研究ノ方法ヲ畧述シ（最後ニ詳細ナル研究方法ノ記載アリ其内著者ノ創意ニ係ルハ無水「アルコール」入リノフレミング液ヲ用ヰルニアリ著者ノ説ク所ニ因レバ此固定液ハ材料内ニ迅速ニ進入スルノ益アリト其レ或ハ然ラン）初ニ營養核ノ分裂ヲ記セリ染色體ハ廿四アリ靜止核ニ於テハ核膜内微細ナル有點ノ核糸アリテ網狀ヲ爲シ又別ニ粒狀物質、雲ノ如キ塊ヲ爲シテ膜内ニアリ核網ハ爲ニ一部隱蔽セラル此雲狀塊ハ核ノ周邊ニ殊ニ多シ著者ハ之ヲ無形染色質ト稱セリ核内「スピレム」ヲ生ズルニ及デ此物質ハ全然消滅スルモノニメ恐クハ「スピレム」糸ヲ營養スルモノナラン此外營養核ノ分裂ニハ著者ノ記スル所敢テ特ニ記スベキヿ無シ次キニ著者ハ其本旨タル卵形成ニ移レリ始初胚嚢核ノ靜止セルモノニハ核膜内一列ニ配列セル點ヲ具フル線條ノ網アリ無形染色質アリテ其一部ヲ隱蔽シ仁ハ一個大ナルモノアルカ若クハ大小種々ナルモノ數個

今本研究ノ成績中最重要ノ結果ヲ約言スレバ、(第一)根ノ排出無機物質中通常、最多量ナルハ加里及ビ燐酸ニシテ、第一燐酸加里トナリテ存在ス、(第二)「リトマス」試驗紙ヲ赤變スルモノハ、主トシテ第一燐酸加里ニヨリ、又大理石溶蝕作用ヲナスハ主トシテ炭酸ニヨル、(第三)根ヨリ流出スル第一燐酸加里ガ地中ニアル鹽化物ニ逢合スルトキハ、離解作用ニヨリ鹽酸ヲ形成ス、此ノ如クシテ間接ニ強性ノ酸ヲ生ジ以テ生理的作用ヲ營マシム、(第四)根ヨリノ分泌液中ニハ「ヂアスターセ」及ビ其他ノ醱酵素ヲ含有セズ

(Miyoshi.)

* * *

○エセル、サーガント子『Lilium Martagon ニ於ケル生殖核ノ形成第一卵形成』

池野成一郎

Sargant, E., The Formation of the Sexual Nuclei in Lilium Martagon. I. Oögenesis (Annals of Botany, Vol. X, No. XXXIX, 1896.)

輓近動物學者ノ研究スル所ニ據ルニ動物細胞ニ於テハ生殖核形成前ニ於ケル核分裂ノ際ニハ染色體ガ横ニ分裂スルヲ見ルヿ是レアリ是レニ就キ嘗テ動物學者フアレンチン、ヘツカー氏ハ西洋ゆり Lilium Martagon ニ於テモ同一ノ現象是レ無キヤ否ヤ宜ク植物家ノ研究スベキモノタルヿヲ指示シタリ即此植物ニ於テハ營養核ハ其染色體ノ數二十四而メ花粉母細胞核並ニ始初胚囊核ヨリ以後ハ其數半減シテ十二トナリ花粉母細胞ニ於テハ續テ四回ノ分裂起リテ花粉管内ノ雄生殖核ヲ生ジ始初胚囊核ニ於テハ續テ三回ノ分裂起リ以テ卵核ヲ生ジ其間核ノ染色體ハ其數常ニ十二ナリヘツカー氏ガ推測スル所ニ因レバ生殖核ニ於テ染色體ノ數十二ナル所以ハ敢テ染

ラギン」ヲ以テ培養スルトキハ、猶ホ生長スルハ勿論ナレ𪜈、其結果タルヤ彼ノ無機物培養ニ於ケルモノトハ著ルシキ差異ヲ見ン、即チ前者ハ充分ノ發生ヲ遂ゲズシテ病的ノ顯象ヲ呈ス、而シテ是レ唯、實驗上ノ場合ノミナラズ、實際ハ自然ノ境遇ニアリテモ此ノ如クナルベキヲ信ズルニ足レリ、尤モ右、有機物隨意攝取ノ度ガ自然ノ狀態ニ於テ他ノ無機物同化作用ノ度ト其間ノ關係撰擇如何ニ至リテハ、一々ノ場合ニヨリテ異ナルベケレバ固ヨリ概言スベカラズ、且又該兩者間ノ關係作用ニ就テハ確乎タル實驗上ノ證憑ナケレバ猶ホ明白ナラズトス、蓋シ高等植物ガ其營養トシテ充分ナル有機物例セバ砂糖ヲ供給セラルヽトキハ、炭酸同化作用ヲ廢スルヿ猶ホ Winogradsky 氏ノ *Clostridium Pasteurianum* ガ「アムモニア」鹽類ノ供給ニヨリテ游離窒素同化作用ヲ廢スル如キモノナルカ、或ハ又然ラズシテ何ヅレノ場合ヲ問ハズ、綠色植物ハ何時（イツ）モ炭酸同化ヲ廢スルヿナク、但（タヾ）有機物例セバ砂糖供給ノ際ニハ隨意ニ之ヲ攝取スルヿ猶ホ彼ノもうせんごけガ昆蟲消化ノ營養ヲ隨意的トナス如キモノカ、此等ノ諸點トハ宜シク後日ノ研究ヲ待ツベキノミ、

凡ベテ植物體ヨリシテ種々ノ釀酵素ヲ分泌シテ外圍ノ物質ヲ溶解スルハ、菌類ニアリテハ著甚ノ事實ナレ𪜈、高等植物ノ根ニテハ、分泌液中ニ通常、釀酵素ヲ欠クヲ以テ、外圍ニ直接ノ作用ヲ蒙ムラシムルヿナシ、然レ𪜈分泌液ノ酸性ナルヿハ亦地中ニアル有機物ヲ溶解シテ吸收ニ適セシムル狀態トナスヿニ於テ間接ノ作用ナシト云フベカラズ、是等ノ想說ハ猶ホ後來ノ實驗ヲ期シテ知ルベキノミ、玆ニ猶ホ注目スベキハ、高等植物根ノ小塊（クノルヘン、ピルツェ）菌及ビ根（ミコリツァ、ピルツェ）菌ト寄生根トノ共生上ノ關係ノ如キ、亦特別ノ狀態ニ適應セルヿヲ知ルベシ、即チ、根ハ酸性液分泌ノ爲メニ他生物（主トシテ「バクテリア」）ノ侵襲ヲ防ギ、而シテ根菌又ハ小塊菌ハ特異ノ有機（生活、營養等）ニ處シテ、自（オ）ラ他生物ト競爭ノ外ニ居ルヿヲ得ルモノナラン、

Molisch 氏ハ亦根ヨリ轉換酸酵素（インフエルチーレンデス、ソエルメント）（著糖ヲ葡萄糖ニ變ズルモノ）ヲ分泌スルヿヲ記セルガ、著者ノ覆試スル所ニヨレバ是レ亦然ラザルヲ證明セリ、實驗ニ供セル蔗糖ハ「アルコール」中ヨリ數度再結晶ヲ起サシメ充分洗淨シタルモノニシテ、百度ニ消毒セル後、〇・二%乃至〇・四%トシテ用ヒタリ、（本研究全體ニ於ケル根ノ培養ニハ著者ハ總ベテ Koch 氏發芽器ニ倣ヒテ製セル裝置ヲ用ヒタリ、）尤モ蔗糖ハ百度ニ蒸熱スレバ幾分カ（僅少量ナレ𪜈）已ニ葡萄糖ニ變轉スルヿ、フェーリング氏液ニテ證明サレ得ルガ故ニ是レ本實驗ニ於テ先ヅ第一ニ注意スべキノヿナリトス、故ニ著者ハ實驗ノ際、別ニ比較試驗（根ヲ侵入セザル消毒蔗糖液）ヲ施シ、十日ノ後兩液（たうもろこしノ發芽根ハ右糖液中ニ能ク生長分岐セリ）ヲ取リ、フェーリング氏液ニテ檢セルニ葡萄糖ノ量ハ兩者間ニ差異ヲ見ザリシ、即チ以テ根ガ該酸酵素ヲ分岐セザルヲ知ルべキナリ、

著者ハ最後ニ蛋白質溶解酸酵素ノ分泌如何ニ就キ、たうもろこし根ガ鷄卵白ニ對スル作用ヲ檢セルニ、毫モ變化ナシ、即チ該酸酵素ヲ排出スルヿナキヤ明ナリ、尤モ著者ハ論述シテ曰ク、高等植物根ヨリ通常、種々ノ酸酵素ヲ分泌スルヿナキハ實驗上、明白ナレ𪜈、必ズシモ之ニヨリテ彼ノ地中ニアル根ヨリシテ種々ノ有機物質ヲ吸收シ、自己ノ營養ニ供スルヿナシト言フべカラズ、蓋シ實際、往時ヨリ諸學者（例 Boehm, Acton）ノ主唱スル所ニヨレバ、根ヨリ直ニ種々ノ砂糖ヲ吸收シテ澱粉形成ノ料ニ供シ、又「キサンチン」、「アミーデ」、「アミード」酸ノ如キ含窒物ヲ吸收シ、之ヲ營養料ニ變化スルノ機能ヲ有スルヿモ已知ノ事實ニシテ、殊ニ近年 Baessler ノ研究ニヨレバたうもろこしノ根ハ「アスパラギン」ヲ攝取シ養料トナシ得ルヲ證スべシ、抑モ高等植物根ガ已成ノ炭水素物質及ビ含窒物質ヲ其儘、攝取シテ營養ノ料トナシ、以テ彼ノ複雜ナル同化作用ヲ省略シ得べキハ理論上然ルべキヿナレ𪜈、實際ニ於テハ大ニ之ト反セリ、何トナレバ今たうもろこしヲ葡萄糖ト「アスパ

「ヂアスターセ」ノ作用ニ歸セリ、然レ𪜈著者ノ説ニヨレバ、右實驗ハ頗ル方法ヲ誤マレルヲ以テ信ヲ置クニ足ラズ、何トナレバ第一、紙上ニ生長セシメタル根ヲ離脱スル時已ニ多少ノ創傷ヲ起スヲ以テ、細胞内ヨリ「ヂアスターセ」ノ流出ヲ起シ、又一旦、澱粉糊ヲ粘着セル根ヲ保存スル間ニハ、菌絲、「バクテリア」等ノ寄生ヲ免カレザレバ、是レガ爲メニ前記ノ反應ヲ呈スルニ至レルヿナシトセズ、畢竟充分ノ注意ヲ用ヒテ毫些ノ創傷ダモ蒙ラシメズ、又充分消毒方法ヲ行ヒ寄生物ノ侵來ヲ防ギタルニ非ザルヨリハ、正確ナル結果ヲ得ルヿ能ハズトス、即チ著者ノ嚴密ナル實驗ノ方法ニテ爲セル試驗ニテハ、毫モ「アミロデキストリン」及ヒ其他ノ變形物ノ形成ヲ認メタルヿナカリシ、Molisch 氏ハ又根ヲ少量ノ水中ニ入レ置キ、而シテ後、該水ヲ「グワヤク」液ニテ試驗シ該液ノ青變(即チ酸化)ヲ試ミタリ、是レ即チ「ヂアスターセ」ノ存在ヲ證スルモノナレドモ、此場合ニテモ根ヲ水中ニテ洗淨スル𬼀已ニ多少ノ創傷ヲ生ジ、該所ヨリシテ「ヂアスターセ」ノ流出セルモノナルヤ疑ナシ、何トナレバ著者ハ充分ノ注意ヲ加ヘテ實驗セルニ、全ク消極的結果ヲ得タレバナリ、且又 Molisch 氏ガ根ヲ其儘「グワヤク」浸出液中ニ入レテ直ニ根毛部ノ青變色ヲ認メタルハ同氏モ已ニ記スル如ク、全ク表皮細胞ノ死セルヨリシテ内部ヨリ「ヂアスターセ」ノ流出ニ基クナリ、著者ハ猶ホ一〇%ノ食鹽水ニ根ヲ入レ、後之ヲ「グワヤク」浸出液ニテ反應ヲ生ゼシメタルニ、遂ニ青變セリ、畢竟是等ノ實驗ニテハ根細胞ガ該液ノ爲メニ急劇ナル「プラスモリーセ」ヲ起シ、原形質膜ヲ破裂セシメ、遂ニ「ヂアスターセ」ヲ外部ニ流出セシメタルニヨルナルベシ、

以上記載スル所ニヨレバ「ヂアスターセ」ハ通常、根ノ分泌液中ニ存在セザルヤ明ナリ、但シ菌根植物（ミコリツエン、プランツエン）(例 *Neottia, Monotropa*) ノ如キ特例ノ狀態ニアルモノハ、其根出液中ニ「ヂアスターセ」ヲ含有スルヿ或ハ之アラン、是レ今後ノ研究ニヨリテ宜シク決定スベキモノナリ、

ベシ、即チ若シ游離ノ炭酸存在スルトキハ該色素ハ變シテ青色トナル、然レトモ第一燐酸鹽類ノミニテハ同氏ノ記スル如ク全ク青色トナラズシテ、唯僅ニ帶青色トナルナミ、

今植物根ヨリシテ排出スル第一燐酸加里ハ地中ニテ鹽化物ニ逢ヘバ前記ノ如キ反應ヲ起シ、游離鹽酸ヲ生ズルヿハ疑ナカルベシ、尤モ右鹽酸形成ノ量ハ甚ダ些少ナルハ勿論ナレトモ、猶ホ生理的効用ヲナスハ疑ナシ、且又植物水中培養ニ於テモ、液中ニ第一燐酸加里ト鹽化物トヲ有スルトキハ同樣ノ反應ノ爲メニ游離鹽酸ヲ生ズルハ、前記「メチール、フヒオレット」液ニテ實驗證明スベキヿニシテ、實際、該培養液ニ鹽化物ノ欠如スルヨリ「アルカリ」性ヲ起シ、植物ヲ害スルモ全ク此理ヨリシテ了解シ得ベシ、又鹽化物ノ他ニモ種々ノ鹽類例セバ硫酸鹽類ノ如キモ恐クハ同樣ノ顯象ヲ起スベク、又 *Hyacinthus* 根ノ場合ナル蓚酸加里ガ鹽化物ニ働ク有樣ハ、全ク第一燐酸加里ニ於ケルト同似ノモノナルベシ、

前記ノ顯花植物ノ他ニ、種々ノ隱花植物例セバ石灰岩着生ノ地衣又ハ貝殼ニ附着スル海藻類或ハ某々ノ菌絲ノ如キモ同樣ノ酸性反應ヲ起スモノナルヤ、著者ハ姑ラク疑問トシテ存セリ、

第四章　根ノ分泌物中ニ醱酵素ノ存在ニ就テハ、著者ハ先ヅ「ヂアスターセ」ニ關シテ論ゼリ、試ニ一ノ根ヲ取リ之ヲ切搾シ、其中ニ「ヂアスターセ」ノ有無ヲ檢スルトキハ必ズ其存在ヲ認ムベシ、然レトモ細胞內ノ「ヂアターセ」ガ通常、根ノ分泌物中ニ存在スルヤ否ヤニ至リテハ、著者ハ實驗ノ末、消極ノ結果ヲ得タリ、蓋シ是ヨリ先 Molisch 氏ハ濕リタル紙上ニ生長セシメタル根ヲ一%ノ澱粉糊（クライスター）中ニ入レテ周邊ニ粘着セシメタル後、取リ出シ充分濕潤ナル場所ニ生長セシメ、一定時ノ後、之ヲ「ヨード」ニテ檢セルニ、當初ニテハ純藍色ヲ呈セル、後、紅紫色トナリ遂ニ褐色トナレルヲ見タリ、故ニ氏ハ該反應(「アミロデキストリン」)ヲ根細胞ヨリ分泌セル

解セル毛細管的水層ヲ以テ相隔タルガ故ニ、溶蝕作用ヲ逞クスルヿヲ得、而シテ溶解セル炭酸石灰ハ自ラ細胞内ニ流入シ、之ト同時ニ細胞内ヨリハ亦炭酸溶液ヲ流出スルガ故ニ該溶蝕顯象ハ限ナク起ルモノトス、

前記實驗ノ結果ニヨレバ、根出液ノ酸性ナルハ主トシテ其中ニ在存スル炭酸溶液及ヒ第一燐酸加里溶液ニ原由スル所ナレ𪜈、此他ニ猶ホ根ヨリシテ酸性物ヲ生ズルヿアリヤノ疑問ニ對シ、著者ハ其然ル所以ヲ論ゼリ、蓋シ根出液中酸性物ノ主ナルモノハ炭酸ナレ𪜈、該酸ノ力ノミニテハ根ガ自已ノ養料ニ要スル所ノ鹽類ヲ悉ク溶解スルニハ猶ホ不充分ナルハ實例ニ照ラシテ明ナレバ、此他ニモ恐クハ酸性ヲ生ズルノ方法ナクンバアラズ、著者ノ思考スル所ニヨレバ、根ヨリ排出スル第一燐酸加里ノ媒介ニヨリテ、地中ニアル物質トノ化學的反應ヲ起シ以テ一種ノ游離酸ヲ形成スルニ由ルナラン、該點ニ關シテハ嘗テ Malay 氏ガ燐酸「アルカリ」ト鹽化物トノ相互ノ反應ニ就テ研究セル結果尤モ緊要ナリトス、例セバ今、第一燐酸加里ト鹽化加里トヲ稀薄溶液トシテ相混和スレバ、所謂ユル離解（ヂツソチアーチオン）顯象ヲ呈シテ、游離鹽酸ヲ生スルヿ下式ノ如シ、

$$\begin{matrix}K\\K\end{matrix}\boxed{\begin{matrix}H\\Cl\end{matrix}}HPO_4$$

又鹽化石灰ヲ用フルトキハ前例ヨリモ多量ノ鹽酸ヲ生ズルヿ次ノ如シ、

$$\begin{matrix}Na_2\\Ca\end{matrix}\boxed{\begin{matrix}H_2\\Cl_2\end{matrix}}(PHO_4)_2(2Mol.\ NaH_2PO_4).$$

且亦同氏發見セル事實中尤モ面白キハ、「アルカリ」性ナル第二燐酸「アルカリ」ト、中性鹽化石炭トノ混合ニヨリ新ニ酸性ノ反應ヲ起シ、游離鹽酸ヲ生ズルノ一事ナリ、即チ次式ノ如シ、

$$\left.\begin{matrix}4Na_2PHO_4\\5CaCl_2\end{matrix}\right\}=\left\{\begin{matrix}Ca_3(OP_4)_2\\2Na\,\boxed{\begin{matrix}H_2\\Cl_2\end{matrix}}\,OP_4\\2Ca\qquad\\6NaCl\end{matrix}\right.$$

上式ノ如ク實際、鹽類ノ形成セラルヽヿハ Malay 氏ガ實驗セル如ク「メチール、フヒオレット」ヲ用ヒテ證明ス

シ、是ヲ以テ是ヲ見レバ、根ヨリ排出セル游離酸類ハ前記ノ「パラフヒン」單炭素酸類ニアラズシテ、正シク炭酸ニ他ナラサルベシ、

次ニ又 *Hyacinthus* ニテモ之ト同樣ノ實驗ヲ行ヘルニ、燐酸「アルミニウム」板ハ毫モ溶蝕ヲ受ケズ、即チ該根ヨリ排出スル槮酸ハ游離ノ狀態ニアラズシテ、前ニ述ベタル如ク其鹽類（第一槮酸加里）ナルヤ疑ナシ、何トナレバ、第一槮酸加里ハ燐酸「アルミニウム」ヲ溶解スルヿ能ハザレバナリ、

以上實驗ノ結果ヨリスルトキハ通常、根ノ岩石溶解作用ノ起ル所ハ、主トシテ炭酸ニアルヲ知ルベシ、（尤モ第一燐酸加里モ同樣ノ作用ヲ呈スレ𪜈、其量決シテ炭酸ノ如ク著シカラザレバ、今假リニ之ヲ除キ專ラ炭酸ニ付テ論スベシ、）

此ノ如ク炭酸ガ溶解作用ヲ呈スル顯象ハ、已ニ舊年 Liebig, Sachs 氏等ノ諸學者ガ實驗的ニ證明セル已知ノ事實ト全ク對合スルモノト云フベシ、然レ𪜈 Sachs 氏ノ思考スル如キ瓦斯體ノ炭酸ニアラズシテ、其實、溶解セルモノニ他ナラズ、而シテ此炭酸溶液ノ爲メニ溶蝕ヲ蒙フルモノハ大理石、石炭岩、「ドロミート」、「マグネシット」「アパチット」、畢竟「アルカリ」土類及ビ「マグネシウム」ノ炭酸鹽類及ビ燐酸鹽類ハ皆ナ然リトス、又彼ノ骨、象牙等ガ根出液ノ爲メニ溶蝕セラル丶モ全ク該物體中ノ燐酸鹽類ガ溶解セラル丶ニヨル、硅酸鹽類ハ毫モ侵害セラル丶ヿナシ、

溶蝕顯象中最普通ナルハ炭酸石灰ノ塲合ナリ、中性炭酸石灰ハ水ニ溶解セザレ𪜈、炭酸溶液ニ逢ヘバ變ジテ酸性炭酸石灰（恐クバ第一炭酸石灰 $CaH_2(CO_3)_2$）トナリ、能ク溶解ス、尤モ其量ハ炭酸ノ量ニヨリテ變化スルハ勿論ナリトス、今根ガ地中ニ生長スルヤ觸接刺擊ニヨリテ石灰石片ノ表面ニ密着シ、唯其中間ハ炭酸ヲ充分溶

レバ該板ニ接スル面ハ平滑、鏡ノ如ク以テ溶解試驗ヲ行フニ足レリ、其方法ハ斯ノ如キ小板二枚ヲ植木鉢内ニ相對シテ斜立セシメ、下部ニテ互ニ相觸レシム、茲ニ於テ一種ノ植物根ヲ採リ適當ノ裝置ニテ該板面ニ觸接生長セシム、二三週間ニシテ之ヲ檢スレバ、該板面ニ明白ナル溶蝕痕ヲ留ムベシ、而シテ該顯象ハ唯ニ右試驗ニ供セラレタル物質(一種ノ金屬鹽類)ノ人爲石板ノミナラズシテ、天爲石板即チ純粹ノ該物質ノ板面ニテモ同樣ナルベキハ疑ナシ、茲ニ一ノ必要ナルヿハ、右適當ナル物質ヲ撰ムニアリ、即チ該物質ガ凡百ノ酸類等ニ對シテノ溶解ノ狀態充分已知ノモノニシテ、殊ニ該實驗ノ目的ニ尤モ適セルモノタルヲ要ス、著者ハ殊ニ燐酸「アルミニウム」$(Al_2[PO_4]_2)$ヲ利用セリ、該物質ハ鹽類、硫酸、燐酸、蟻酸、蓚酸、林檎酸、琥珀酸、葡萄酸、乳酸、枸櫞酸ニ溶解シ、唯炭酸、醋酸、「プロピオン」酸、牛酪酸ニ溶解セズ、故ニ若シ該物質ニテ前方ノ如ク製セル人爲石板實驗ニテ毫末ノ溶蝕顯象ヲ呈セザルトキハ、第一類ノ酸類ノ存在セザルヿハ明白ナルベシ、著者ノ實驗セル *Phaseolus multiflorus, Zea Mays, Cucurbita Pepo, Helianthus annuus, Hordeum vulgare, Lepidium sativum* ノ根ニ於テハ、三四週間(六、七月)後、毫モ溶蝕作用ヲ起サヾリシ、即チ此際、酸類ノ存在セルモノアリトスルモ、上記ノ第二類ノモノニ過ギザルベシ、茲ニ右、第二類ノ酸類中何物ガ根ヨリ排泄スルカヲ知ラント欲スルニハ、著者ハ「コンゴ」紅（ロード）ヲ利用セリ、該色素ハ「パラフヒン單炭素酸類ニ逢ヘバ暗青色ニ變ズ、例セバ醋酸ニ對スルガ如シ、然ルニ炭酸(及ビ酸性、燐酸「アルカリ」)ハ之ヲ褐紅色トナスノ異アリ、「ゴンコ」紅ハ敢テ發芽根ニ甚シク害ナキヲ以テ、著者ハ該稠厚液中ニ生活根ヲ浸シテ染着セルモノヲ暗濕所ニ生長セシメ、又直ニ該液中ニ培養シ、且又該物質ト石膏泥トヲ混和シテ前記ノ人爲石板ヲ製シ、以テ上述セル同樣ノ試驗ヲナセルニ、何ヅレノ塲合ニテモ其ノ結果ハ該物質ガ根ニ觸接セル部ハ褐紅色トナレルヲ認メタレドモ、一モ青色ニ變ゼルヿナカリ

(*Hyacinthus*) 等ハ右赤色ニ變セル部ニ通常發見セラル、ナレ𪜈、其中、加里、「マグチシア」及ビ鹽素ハ赤變セザル部ニモ已ニ存在スルヲ以テ、赤變部ニハ唯過餘ノ量ヲ含有スルノ差アルノミ、燐酸、蟻酸、及ビ蓚酸鹽類ハ之ニ反シ、唯赤變セル局部ニ限ラル、而シテ著者ノ實驗セル前文ニ記載セル證例ニ據ルドキハ *Hyacinthus* ノ場合ヲ除クノ他ハ、何時モ第一燐酸加里ノ存在ヲ認メタルヲ以テ、「リトマス」紙赤變ノ原因ハ主トシテ該酸性鹽類ノ起ス所タルヲ知ルベシ、兹ニ注目スベキ事ハ著者ノ實驗中、數多植物根ガ右「リトマス」紙赤變ノ強度ニ於テ種々ノ等差ヲ示シタルニモ拘ハラズ、大理石溶蝕實驗ニ於テハ何ヅレモ同様強度ヲ呈シタルヲ以テ見レバ、右溶蝕作用ヲ起ス物質ハ彼ノ「リトマス」紙ヲ赤變スルモノトハ同一物ニアラザルナリ、

著者ハ次ニ左記ノ色液ヲ用ヒ、根ヲ浸シ、溶液ノ變色ヲ檢セリ、

「フェノール、フタレーン」　「アルカリ」ニテ紅色トナセル該液中ニ根ヲ浸セルニ、二十四時間ノ後ニ全ク褪色セリ、後之ヲ熱シタレバ再ヒ原色ヲ呈シタリ、是レ炭酸ノ分泌ニヨルナリ、蟻酸、醋酸、蓚酸、硫酸、鹽酸等ハ一旦褪色セシメタル該液ヲ温熱ニヨリテ再ビ原色トナスヿ能ハズ、第一燐酸加里モ勿論存在シタルナレ𪜈其量僅少ナルヲ以テ感セズ、元來「フェノール、フタレーン」ハ酸性燐酸ノ酸ニ感ズルヿ鋭敏ナラズトス、

次ニ「トロペオリン」及ビ「メチール、オランヂ」ヲ用ヒテ實驗シタレ𪜈、別ニ記スベキヿナシ、唯主トシテ炭酸ノ存在ヲ認メタルニ過キズ、著者ハ又根ノ酸性液排出ガ外圍ノ器械的狀態（液體カ固體カ）ニヨリテ影響ヲ蒙ムルヿナキヤヲ檢シタルモ更ニ之ナキヲ知レリ、

第二ニ溶蝕實驗ヲ記セリ、該實驗ニ就テ著者ノ使用セル最良ノ方法ハ水ニ溶解セザル一種ノ金屬鹽類ヲ石膏ト等分ニ水ニテ能ク混和シ、然ル後之ヲ玻璃板面ニ注キ、扁平ナル小板ヲ作ルニアリ、乾燥後之ヲ玻璃板ヨリ脫ス

酸瓦斯(Knop氏ガたうもろこしノ根ニテ研究スル所ニヨレバ、廿四時間ニ〇・二瓦乃至〇・五五瓦ヲ出ス、)ガ尤モ多量ニ分泌セラルヽヲ述ベタリ、

第三章　根出液ノ酸性ナルヿニ就テハ著者ハ先ヅ舊來ノ説ヲ述ベ、而シテ排出セル物質ガ蓚酸若クハ拘櫞酸ノ如キモノナリトノ見ニ附キ評論シテ曰ク、此等ノ説タルヤ確平タル實驗上ノ證據アルニ非ラザレバ信ズルニ足ラザルハ勿論、又彼ノPfeffer氏ガ其著、植物生理學ニ論ズル如ク、何時モ同樣ノ酸類ガ根ヨリ排出スルモノト思フハ非ナリ、且又酸性液ヲ試驗スル方法ニ就テモ從來慣用ノ「リトマス」試驗、若クハLiebig氏或ハSachs氏ノ大理石溶蝕試驗ノ如キモ、其儘ニ、應用スベキニアラズ、殊ニ若シ根ノ大石理溶解作用ノ如キ、根ヨリ排出セル液体直接ノ働ニアラズシテ、該液体ト外圍ノ物体トノ反應ニヨリ生ズル酸性物ノ作用ナリトセバ、尤モ注意ヲ要スベキノヿナリトス、是著者ガ先ツ本章ニ於テ第一ニ「リトマス」其他、染色法ノ實驗ヲ施シ、次ニ蝕解實驗ヲ爲シ、最後ニ猶ホ他ノ狀態ニ於ケル酸性物ノ形成ニ就キ論及セル所以ナリ

第一、「リトマス」紙及ビ他ノ色素ニヨリテノ實驗ニ就テハ、著者ハ次法ノ如クセリ、即チ先ヅ實驗セントスル根ヲ藍色「リトマス」紙（濕潤セルモノヲ最良トス）ニ觸レシム、斯クシテ若シ一旦、生シタル紅色點ガ少時間、水ニテ煮ルノ後、消失スレバ、是即チ炭酸ナレ𪜈、或ハ然ラズシテ依然其變色ヲ保ツトキハ、即チ炭酸ヲ除キテ他ノ物質ノ起ス所ナリトス、後者ノ塲合ニテ、右變色セル部分ヲ切リ取リ、之ヲ白金盞ニ入レ、一定時間、水ニテ煮、濾過シテ後、蒸散シ、最少量ニ稠縮セシメ其中ヨリ一滴ヲ取リ玻璃板ニ盛リ、顯微化學試驗ヲ行フナリ、尤モ此際忘ル可カラザルハ、同時ニ比較試驗ヲ行フニアリ、即チ該「リトマス」紙ニシテ變色セザル部分ヲモ同樣ニ切リ取リ同樣ノ方法ニテ檢スルナリ、加里、「マグネシア」、燐酸、鹽化物、蟻酸、第一蓚酸石灰

シ細胞核ニハ毫モ之ナシ、又上記研究ノ結果ニヨレバ幼細胞ヨリシテ常ニ僅少量ノ蟻酸鹽類ガ透出スルヲ知ルベシ、

蓚酸ハ著者實驗中唯 *Hyacinthus orientalis*（水中ニ生ゼシメタルモノ）ノ塲合ニノミ發見シタルノ他、之ヲ見ザリシ、而シテ該植物ヨリ分泌スルモノハ游離ノ狀態ニアラズシテ、酸性蓚酸加里トナリテ存在スルモノナラン、且ツ其形成セラルヽノ塲所ハ右植物根ノ表皮及ビ皮層部細胞ナリトス、茲ニ奇ナルハ、通常、蓚酸鹽類ニ富メル植物（*Rumex Acetosa, Oxalis Tropaeloides*）ハ蓚酸鹽類ヲ分泌セザルノ一事ナリ

以上列記セル分泌物中加里鹽類、鹽化物、燐酸鹽類、蟻酸鹽類、蓚酸鹽類等ハ皆ナ其儘生活細胞ニ存在シ、ソレヨリ透出シタルモノニシテ、決シテ死セル細胞又ハ變質セル細胞ヨリ排泄セルモノニハアラザルナリ、且又從來根毛ハ根ノ主要部ノ一ニシテ種々ノ液體ヲ分泌スルノ塲所ナル如ク考ヘタルガ、右ニ記セル *Hyacinthus* ニテハ毫モ根毛ナキモ、猶ホ根ノ表皮細胞ヨリ盛ニ分泌ヲ爲スヲ見ル、

著者ハ實驗セル二十一植物ノ根ニ就テ發見セル物質ヲ表記セリ、今左ニ數例ヲ拔摘スベシ、

Perilla nankingensis.	K, Mg, P_2O_5（甚ダ多量）, CO_2H_2
Picea excelsa.	KH_2PO_4（多量）, CO_2H_2 甚ダ酸性
Lupinus angustifolius.	K, Mg, Ca, P_2O_5（多量）甚ダ酸性
Zea Mays. *Hordeum sativum*	K, P_2O_5, CO_2H_2
Rumex Acetosa.	K, P_2O_5（多量）, Mg, 蓚酸ヲ欠ク

第二章　根ヨリ瓦斯体ヲ排出スルヿニ就テハ、著者ハ別ニ自己ノ研究ヲ述ベズ、唯古來已知ノ說ヲ畧記シ、炭

ニ最少量ノ游離蟻酸ヲ該實驗ニ際シ原液體ニ混ズルトキハ、收縮セル蒸氣中ニ該蟻酸ノ存在ヲ確知スベシ）、故ニ根中ノ蟻酸ハ游離ノ狀態ニアラズシテ、正シク鹽類（蟻酸加里ナラン）トナリテ存在スルニ他ナラズ、

上記ノ如ク蟻酸ガ「スプリマート」ヲ還元セシムルヿヨリシテ、生活根ノ細胞內ノ蟻酸及ビ一般組織內ニ存在スル蟻酸ノ分布ヲ證明スル爲メニ著者ハ、一種ノ新顯微化學檢定法ヲ發明セリ、即チ根ヲ其儘、稀薄ナル「スプリマート」溶液ニ浸シ、一二時間湯温器ニテ熱シタル後、取リ出シテ始メハ蒸餾水ニテ能ク洗滌シ、次ニ鹽酸ヲ含メル水ニテ洗ヒ、（猶モ殘留セル「スプリマート」ヲ除キ、及ビ壚酸ニ溶解スベキ水銀沈澱物ヲ去ルガタメニ、）然ル後、之ヲ一%ノ微温加里液ニ浸スベシ、斯クスレバ當初、蟻酸ニテ「スプリマート」ガ「カロメル」ニ還元セラレ白色ノ沈澱トナレルモノガ、再ビ加里ニ逢フテ微粒子狀ノ水銀及ビ次酸化水銀トナリ、顯著ナル黑色ヲ呈ス、尤モ該反應（即チ「スプリマート」還元）ハ蟻酸ノ他ニ猶ホ次硫酸、次燐酸等之ヲ呈スト雖𪜈、此等ノ物質ハ植物組織ニ發見セラレザレバ毫モ妨ナシ、且又該反應タルヤ、酸性有機壚類及ビ游離有機酸類若クハ酸性燐酸鹽類、炭水化合物、有機鹽基等ノ存在スルモ毫モ故障アルヿナク、又蟻酸鹽類ノ場合ニテモ游離蟻酸ノ場合ニテモ同ク反應ヲ呈スル故尤モ價値アリトス、但シ多量ノ鹽酸ノ存在スルトキハ該反應ヲ撲滅スルノ恐アレ𪜈、コレ植物組織ニハ有ルマジキヿナレバ顧慮スルニ足ラズ、

著者ハ以上記載セル新法ニテ實驗セルニ、根冠部ハ毫モ蟻酸鹽類ヲ見ズ、根中尤モ該物質ニ富メルノ部ハ根端ノ幼組織（表皮及ビ中央部共ニ）ニシテ、ソレヨリ後部生長帶ニ至レバ柔組織ニハ一帶ニ之ヲ有スルモ、表皮ニハナシ、一般ニ言ヘバ極幼細胞ニハナク、又充分發達セル管束ヲ有セル部ニモ全クナシ、而シテ盛ニ生長スル部分ニ尤モ多シトス、且又該反應ニヨリ沈澱セル水銀粒ハ細胞液內ニアラズシテ原形質內ニアリ、但

燐酸鹽類ノ加里反應ヲ試ミレバ、直ニ鹽化白金加里トナリテ顯出シ、八面體ノ結晶ヲ呈ス、然ルニ該「プレパラート」ヘ直ニ硝酸「モレブデン」酸「アムモニウム」ヲ加フルキハ、忽チ前結晶體ハ消失シ、新ニ形成セル「モレブデン」酸燐酸「アムモニウム」ノ結晶ハ、宛カモ前結晶ノ形式ヲ取レルヲ見ルニアリ、而シテ又該燐酸加里ガ、第一燐酸加里即チ酸性燐酸加里ナルノ證ハ、第一、右、燐酸鹽類ノ多量ニ存在スルトキハ「リトマス」ヲ赤變スルヿト、第二、該液ヲ蒸乾スルトキハ、液點ノ周緣部ニ生ズル結晶形ガ正シク第一燐酸加里液ヲ急ニ蒸乾セル際ニ生ズルモノト同ジケレバナリ、右、第一燐酸加里ハ根冠（ヴルツエル、ハウベ）部ノ投棄セラレタル細胞ヨリ浸出スルモノニアラスシテ、眞ノ生活細胞ヨリ排出スルモノナルヿハ、「リトマス」試驗紙ヲ用ヒテ撿スレバ知ルヲ得ベシ、即チ前者ノ場合ニテハ、僅カニ酸性反應ヲ呈スルノミナレドモ、後者ニテハ著シク赤變スルヲ認ムレバナリ、

硫酸鹽類　ハ一モ正確ニ認證セルヿナシ、是レ或ハ反應法ノ鋭敏ナラザルニヨルカ、

有機物中ニテハ蟻酸ノ存在ハ疑ナシ抑モ該酸ガ根出液中ニ存在スルヿハ已ニ Göbel (1891) 氏モ信ゼル所ナルガ、未ダ實驗的證明ヲ欠ケリ、著者ハ *Hordeum, Lepidium, Zea* 等ノ發芽根ガ浸在セル水ヲ取リ、之ニ「スプリマート」溶液ヲ混ジ攝氏七十度乃至八十度ニテ熱セルニ、白色ノ沈澱ヲ得タリ、顯微鏡下ニ檢スルニ、小正角六面體ヲ爲シ、鹽酸ニ溶解セズ、即チ是レ「カロメル」($HgCl$)ナルヿヲ知レリ、蓋シ「スプリマート」($HgCl_2$)ガ蟻酸ニヨリテ「カロメル」ニ還元サレタルモノニシテ、其化合式ハ次ノ如シ、

$$KCOOH + 2HgCl_2 = 2HgCl + KCl + HCl + CO_2$$

此ノ如ク根ヨリハ游離セル蟻酸ニアラズシテ蟻酸加里ヲ分泌スルノ證據ハ、第一、（四）發芽根ノ浸在セル液ヲ蒸散セシメ、リービヒ氏冷器（キユーラー）ニヨリ、蒸氣ヲ收縮セシメタル後、其酸性如何ヲ檢スルニ絶ヘテ然ルヿナシ、(今假リ

該問題ニ就テノ吾人ノ智識ノ發達ヲ說キ、然ル後始メテ著者自己ノ實驗ニ論及セリ、蓋シ著者ノ目的タルヤ、根ノ液出物質ヲ敢テ數量的（クワンチタチーフ）ニ研究スルニアラズシテ、單ニ性質的（クワーリタチーフ）ニ求ムルニアリ、何トナレバ根ヨリノ排泄物ハ通常、其量微少ニシテ、正確ナル數量ヲ知ルニ由ナク、假令ヒ之ヲ知ラントスルモ、概ネ差謬ニ陷ルノ虞アレバナリ、著者ノ施セル性質的實驗法ハ、根端ヲ純粹ナル分拆用ノ濾過紙ニ載セ、排出液体ヲ吸収セシメ、後、局部ヲ水ニテ浸出シ、顯微化學的ニ試驗スルニアリ、然レ𪜈發散性ノ物質ノ塲合ニハ敢テ水ニ浸出スルヿナク、局部ヲ其儘、試驗ニ徵セルヿアリ、又時トシテハ種子ヲ網上ニ載セ、網目ヨリ下方ニ發生セル根ヲ玻璃皿中ノ小量水中ニ導キ、後、該水ヲ一定量迄ニ蒸散セシメ、斯クシテ水中ニ存在セル物質ガ比較的ニ稠度ヲ增スニ至リテ、顯微試驗ヲ行ヘリ、著者ハ該方法ニヨリ左記ノ物質ノ存否ニ就テ實驗セリ、

加里　加里鹽類ハ常ニ排出液中ニ存在スルモノニシテ、鹽化白金ヲ用ヒテ之ヲ證明セリ、

「アムモニウム」鹽類　ハ子ッスラー氏反應ニヨリテ檢シタルガ、一モ其存在ヲ認メザリシ、

「カルク」　ハ稀ニ發見セラレタリ、其反應ハ蓚酸石灰トシテ證明セリ、

「マグネシア」　ハ少量ナレ𪜈、其存在ヲ見ルハ稀ナリトセズ、反應ハ鹽化「アムモニウム」ヲ含有スル燐酸鹽類ニヨリ、燐酸（「アムモニア」、「マグ子シア」）ノ形成ニ就キ證明セリ、

鹽化物　モ少量ナガラ種々ノ根出液中ニ發見セラレタリ、證明ニハ硝酸銀ヲ用ヒタリ、

燐酸鹽類　モ存在スルヿ多シ、證明ニハ「マグネシア」混合物ヲ用ヒタルヿ、通常ノ如シ、又「アムモニウム、モレブダート」反應ヲモ利用セリ、而シテ燐酸ガ燐酸加里トナリテ存在スルノ證ハ左ノ如シ、第一、排泄液體中常ニ最多量ヲ占ムル鹽基ハ加里ナレバ、燐酸ガ燐酸加里トナリテ存存スルハ疑ナシ、第二、今鹽化白金ヲ以テ

◎新著

○チャペク氏『根ノ排出物ノ說ニ就テ』

三好學

F. Czapek, Zur Lehre von den Wurzelausscheidungen, (Pringsh. Jahrb. f. wiss. Botan. Bd. XXIX, Heft 3. 1896.) Separatabdruck. (頁數七十)

本論文ハ根ヨリ排出スル物質ニ就テノ研究ノ詳報ニシテ、其大意ハ已ニ著者ガ本年ノ獨逸植物學會報告 (Ber. d. deutsch. botan. Gesells. 1896. Bd. XIV.) ニ掲載セル所ノモノナリ、

本論文ハ四章ヨリ成ル、第一章ニハ根ヨリ排泄スル液体ノ化學的成分ヲ論シ、第二章ニハ瓦斯体ノ竄出ヲ說キ、第三章ニテハ根ヨリ排出スル物質ノ酸性ナルヿニ就テ詳論シ、第四章ニハ根ヨリノ排出液中ニ存在スル釀酵素ニ就テ論ジタリ、蓋シ此等問題ニ就テハ、已ニ前世紀ヨリシテ植物學者ノ注意スル所トナリ、又近代ニ至リテハ化學家 Liebig 氏ノ如キ、植物學家 Sachs 氏ノ如キ、詳密ナル實驗的証明ヲ試ミタリ、然レ𪜈此等ノ研究タルヤ猶ホ之ヲ今日學術進歩ノ程度ヨリ見ル片ハ、頗ル淺薄ニシテ不充分ナルハ論ヲ待タズ、著者ハ此ニ於テカ最新ノ學術及ビ研究ノ方法ヲ利用シテ該問題ノ解釋ヲ求メ、數多ノ精密ナル實驗ト正確ナル論考トニヨリ、充分ナル成蹟ヲ得ルニ至レリ、本論文ハ七十頁ノ詳說ニシテ叙論共ニ確實、蓋シ昨年(千八百九十六年)間、植物學上、好論文ノ一トシテ見ルベキノ價値アリトス、

著者ハ第一章即チ「根ノ排出液ノ化學的成分」ヲ論スル所ニ於テ、先ヅ已知ノ「リテラチユア」ヲ歷史的ニ引用シ、

百尺ノ高地ニ蕃殖シ第一月ヨリ第四月ニ至ル時期ニ於テ開花ス

本植物ハ其變種鮮少ナラズ又一千八百五十一年ニ於テ和蘭ニテ其培養ヲ試ミ Pahud 氏初メテ之ニ着手セシ等ニ付テハ本誌第九十八號ニ掲載セシヲ以テ今茲ニ之ヲ贅セズ

藥品　黄色規那皮（王規那皮）　Cortex Chinæ flavus. 黄色規那皮ハ本植物ノ幹皮ニシテ日本藥局方ニハ藥用トス

性狀　黄色規那皮ハ扁平カリサヤ規那皮 (Cortex Chinæ Calisayæ planus) 又扁平王規那皮 (Cortex Chinæ regius planus) ト稱シ長サ二十乃至三十「センチメートル」幅五乃至十五「センチメートル」厚サ一・五乃至二「センチメートル」ニシテ扁平ナル板狀ヲ爲シ外面ハ桂皮褐色ヲ有シ平坦ナラズ蟹殼樣ノ凹窪ヲ有シ内面ハ外面ニ比スレバ稍々褐色ヲ帶ビ波濤樣ノ縱皺ヲ有シ屢バ縱隙ヲ現ハシ破碎面ハ短刺形ヲ爲ス又 China Calisaya Sive epidermide ト稱シ表皮ヲ剝除セル規那皮アリ此レ各種規那屬植物ノ皮ニシテ皮鱗ヲ除去シ之ヲ扁平カリサヤ規那皮ト稱シテ販賣シ或ハ之ヲ扁平カリサヤ規那皮中ニ混交セルコトアリ

南亞米利加產ノ桂皮 (China regia Convolta Velcum epidermide) ハ單管狀或ハ疊卷セル管狀ヲ爲シ長サ三十乃至六十「センチメートル」直徑二乃至五「センチメートル」厚サ五乃至六「ミリメートル」トス外面ハ帶黄灰褐色ニシテ處々ニ白色ノ斑紋ヲ着ケ縱溝ヲ有シ縱横ニ龜裂シ内面ハ桂皮樣褐色ヲ呈シ微細ノ縱紋ヲ有ス

成分　規那皮成分ニ付テハ本誌第百二號ニ掲載セシヲ以テ茲ニ之ヲ贅セズ

醫治効用　前種ニ同シ　（以下次號）

kiusiana *Miq.* ヲ取テ此種ニ入レ而〆此種ヲ立テ以テ之ヲ Daphne odora *Thunb.* ニ別ツ是非是レ果〆如何

○日本藥局方植物篇（第百十六號ノ續キ）

澤田駒次郎

五十二　チンショナ、カリサヤ

羅甸名　Cinchona Calisaya, Weddell.

茜草科

南亞米利加ニ自生スル常綠喬木ニシテ幹直立シ皮部ハ厚ク暗白色ヲ呈シ罅隙ヲ有ス枝杪ノ皮部ハ平滑ニシテ暗色ヲ呈ス葉ハ長卵圓形若クハ長倒卵圓形ニシテ先頂尖銳ナラス基礎部葉柄ニ沿フテ狹隘ト爲リ平緣ニシテ長サ二寸五六分ヨリ三寸餘ニ至リ表面平滑暗綠色ヲ呈シ光輝アリ（間マ赤色ヲ帶ブ）裏面ハ其色稍々稀薄ニシテ脉絡上ニ纖毛ヲ有シ葉柄矮短ニシテ對生ス托葉ハ長圓卵形ニシテ先頂鈍ク葉柄ヨリ稍々長ク暗綠色ヲ呈シ發生後直ニ墜落ス花梗椎ハ葉腋ヨリ抽出シ圓錐形花ヲ綴ル花ノ形狀ハ Cinchona officinalis, L. ニ類似スト雖𪜈其花冠稍々矮短ニシテ薔薇紅色ヲ呈シ果實ハ卵圓形ニシテ長サ四分餘平滑ニシテ助線ヲ有セザルヲ以テ異ナリトス

本植物ハ一千八百四十七年ニ於テ Weddell 氏發見セリ此貴重ナル植物ハ南緯十三度ヨリ十六度ニ亘ル玻利非亞ト百露南部ナルカラバヤ州（Carabaya）トノ境界ノ幽谷森林中ニ產シ海面ヲ拔クコト四千五百尺乃至五千四

こせうのきハ印度産ナルト Daphne cannabina *Wall.*; 同種ナリ　牧野

ゲテ見ヘズ此數點普通ノこせうのきト同ジカラズ是レ此種極北ノ異品ナルノミ今更ニ歩ヲ進メテ之ヲ論ゼバ則チ上述 Daphne cannabina *Wall.* ハ是レ或ハ Daphne odora *Thunb.* 即チぢんちやうげノ變種乎予ハ嘗テ Daphne odora *Thunb.* ヲ取テ之ヲ Daphne kiusiana *Miq.* ノ一變種ト爲シ之ヲ Daphne kiusiana *Miq.* var. odora *Makino* (植物學雜誌第六十號第五十二頁) ト唱道シタルコトアリシ是レ Daphne kiusiana *Miq.* ノ名ハ更ニ降テ Daphne odora *Thunb.* ノ後ニ生ゼシ名稱ナリト雖モ然モ Daphne kiusiana *Miq.* ハ野生ノ植物ニ〆 Daphne odora *Thunb.* ハタヾ人家栽培ノ一品ナレバナリ故ニ予ハ當時其名ノ生ゼシ年月如何ニ關セズ〆其野生品ヲ原種ト定メ以テ Daphne odora *Thunb.* ヲ〆之ニ副隨セシメシナリ然モ其名ノ生ゼシ年月即チ世ニ公ニセラレタル時ヲ以テ基トナシ之ヲ言フ時ハ Daphne odora *Thunb.* ノ如キ假令一ノ培品タルニ過ギズト雖モ之ヲ以テ其原品トナサヾル可ラズ是レ Daphne odora *Thunb.* ハ 1784 年ニ生ジテ而〆彼此之レト關係ヲ有スル Daphne sinensis *Lam.* (1789), Daphne cannabina *Wall.* (1828), Daphne papyracea *Wall.* (1840) 及ビ Daphne kiusiana *Miq.* (1867) ノ諸種ニ先タテバナリ此ニ精驗ノ結果若シ或ハ前述ノ如ク Daphne cannabina *Wall.* ヲ以テ Daphne odora *Thunb.* ノ一變種ト考定シ了スベキ時運ニ會セバ則チ予ハ其野生ト培品トノ事情ヨリ〆之ヲ天然的ニ整理シ以テ Daphne odora *Thunb.* ヲ取テ之ヲ Daphne cannabina *Wall.* ノ一變種ト爲サント欲スルナリ

Daphne sinesis *Lam.* ハ蓋シ Daphne odora *Thunb.* ノ一品ナラン乎然モ亦 Daphne cannabina *Wall.* ニ酷似スルコト Meisner 氏ノ述ブル所ノ如シ此ハ是レ此兩種ノ連鎖ニ〆以テ左右ノ緣ヲ繫ギタル品種ナランモ未ダ知ル可ラズ予ハタヾ其實物ノ容易ニ得ラレズ〆之ヲ判定スルノ幸運ナキヲ憾トス *Maximowicz* 氏ハ Daphne

ト、又近時 *J. D. Hooker* 氏其著 Flora of British India V. p. 193. ニ其形相ヲ記メ曰ク

"leaves 2-4 in. oblanceolate or linear-lanceolate or elliptic obtuse or obtusely acuminate glabrous, flowers in terminal and lateral sessile bracteate heads, perianth-tube cylindric pubescent.

A shrub, 7-8 ft.; branches glabrous, except the youngest, leafy at the tips. *Leaves* thinly coriaceous, nerves faint; petiole very short. *Flowers* white purple or yellowish, very sweet; bracts oblong or lanceolate. *Perianth* ½ in., tube rather slender; lobes broad or narrow, ovate, acute. *Fruit* ovoid, succulent, red or orange."

ト、予ハ今、上ニ列記セル諸士ノ説文ニ考ヘテ前掲 Daphne kiusiana *Miq.* 即チこせうのきノ特ニ獨立セル品種ニ非ズメ而メ此種ト連繫シ以テ同一種ト考定ス可キ標徵ヲ具ヘタル者ナリト公言セントス予ハ今此ニ此兩種ヲ相對比メ以テ其別種ト爲ス可キ主要（エッセンシアル）ノ標徵ヲ摺撫セント欲スルモ遂ニ能ハザルナリ由テ予ハ今之ヲ左ノ如ク整理セントス

Daphne cannabina Wall.

=*Daphne papyracea* Wall.

=*Daphne kiusiana* Miq.

=*Daphne sinensis* Lam. *var. flore breviore* Maxim.

（和名）こせうのき　一名 はなちゃうじ　一名 からすしきみ（北海道）

我北海道產ナルからすしきみハ單ダ一ノ Local form ニメ其花細小且ツ萼筒面ニ毛ヲ有セズ子房下ノ花盤亦缺

lanceolatis acutis glabris vel interioribus pubescentibus; calycis (flavescentis) cum pedicello extus appresse pubescentis tubus teres circa ovarium tumidulus, limbi lobi sublanceolati tubo paullo breviores; antheræ superiores exsertæ; ovarium ovoideum glabrum."

ト

印度ヒマラヤ連脈ノ山坡 Daphne cannabina *Wall.* (=*D. papyracea* Wall.) ヲ産ス *William Griffith* 氏其著 Notulæ ad Plantas Asiaticas IV. (1854) p. 370. ニ之レガ形狀ヲ記〆曰ク

"Frutex, erectus, 6-7 pedalis, fol, alternis exstipulatis, lanceolatis utrinque acuminatis repandis, floribus, capitatis albis, subodoratis capitulis terminalibus. Per. hypocraterif. tubo ⅔ uncialis, 4-partitum. Stam. 8 inclusa biserialia, 4 inferiora majora medium tubi versus inserta, utriusque serien alternatium, perianth. laciniis opposit. Stylus brevis. Stigma magna capitula. Ovar. basi annulo glanduloso cinctum oblongum, 1-loculare, 1-ovulata (abort.) ovulo pendulo foramen hilum prope."

ト、又 *C. F. Meisner* 氏 *De Candolle* 氏ノ Prodromus XIV. p. 357. ニ於テ Daphne papyracea *Wall.*〔= Daphne cannabina *Wall.*〕ノ名ノ下ニ記〆曰ク

"foliis lanceolatis oblongisve venosis ramisque glabris, fasciculis terminalibus lateralibusque sessilibus bracteatis, calyce infundibuliformi pubescente, lobis ovato-oblongis tubo brevioribus, ovario glabro. ………… Nimis affinis *D. Sinensi*, attamen distincta foliis longioribus angustioribusque, 3-5 poll. longis, 7-9 lin. latis utrinque magis attenuatis, plus minus petiolatis et floribus brevioribus, 5-6 lin. longis."

過グルモノアラン、斯クシテ、予ハ僅カニ七八個ノ原變種ヨリ、一年間ニ能ク二十個以上ノ種類ヲ作リ得タリ、故ニ若シ此二十餘變種ノ中ヲ撰ンデ、更ニ交互ノ間ニ授精受胎ノ二作用ヲ營マシムレバ、其變種ノ愈々増加スルヿ毫モ疑ヲ容レザルナリ、予ハ期ス、今秋更ニ數個ノ他ノ變種ヲ輸入シ、之ヲ我材料中ニ加ヘ、或ハ甲ヲ以テ乙ニ配シ、或ハ此ヲ以テ彼ニ偶シ益其園藝變種ヲ増殖セシメ、以テ珍奇ナル種類ヲ作リ出サンコトヲ、

○こせうのきハ印度産ナル Daphne cannabina *Wall.* ト同種ナリ

牧野富太郎

Daphne kiusiana Miq. considered as identical to the Indian Daphne cannabina Wall.

By T. Makino.

本邦各州ノ諸山ぢんちやうげ屬（Daphne）ノ一種ヲ産ス小樹ニ乄其葉冬ヲ淩イテ凋マズ其花白色馨香アリ花後果實熟乄赤色ノ核果ヲ成ス之ヲこせうのきト云フ又一ニはなちやうじト呼ブ

1867年 *F. A. Guil. Miquel* 氏之ヲ驗定乄命ズルニ Daphne kiusiana *Miq.* ノ新學名ヲ以テシ左ノ如ク之ヲ記述シ乃チ Annales Musei botanici Lugduno-Batavi III. p. 134. (et Prolusio Floræ Japonicæ p. 298.) ニ於テ之ヲ世ニ公ニセリ曰ク

"Ramuli glabri; folia sparsa brevi-petiolata anguste elliptico-oblonga usque elliptica utrinque acuta subcoriacea subobtectivenia; flores terminales fasciculati brevissime pedicellati bracteati, bracteis lato-

得ルニ屈強ノ材料ナリト考ヘ、此變種ニ配スルニ諸種ノ變種ヲ以テセリ、先ッ早朝此花ノ將ニ開カントスル頃ヲ窺ヒ、其柱頭ニ尋常ノ赤色變種ノ花粉ヲ附着セシメ、斯ク人工的ニ授精セシメタル後、自餘ノ虫媒ヲ防ガンガ爲メニ、紙ヲ以テ其全體ヲ蔽ヘリ、而シテ其花梗ニ赤色ノ布片ヲ結ビ付ケテ之ヲ記シ置キ、晩秋果實ノ成熟シ以テ豫期シタル種子ヲ收穫シ得ルノ便ニ供セリ、此ノ如クシテ得タル所ノ種子ヲ昨春ニ至リテ播種シ、之ガ培養ヲ怠ラザリシガ、晩夏ニ至リ其花ノ開キタルモノヲ見シニ、快ナル哉、其花ハ底紫ノ白色ニハアラズシテ、花冠ニ切レ込ミアル赤色ノ花ナリキ、之ヲ人工的異花受胎成功ノ第一着手ト爲ス、次ニ前ノ底紫ノ白色ノ變種ニ、尋常ノ紫色變種ヲ配セシニ、其結果ニ依テ得タル種子ヨリ萠芽セルわさがほノ昨年ニ於ケル結果ハ、是レ赤紫底ノ白花ニハアラズシテ、切レ込ミアル花冠ヲ具フル紫色ノ花ナリキ、又彼ノ變種ニ、尋常ノ青色變種ヲ配セシニ、同ジク切レ込ミアル花瓣ヲ具ヘタル青色ノ變種ヲ得タリ、加之ナラズ、彼レニ尋常ノ白色、白緣ノ赤色、白緣ノ紫色ナドノ變種ヲ配セシニ、何レモ能ク成功シ、思フマヽノ變種ヲ得タリ、

然ラバ反對ニ尋常ノ白色變種ニ配スルニ、切レ込ミアル花冠ヲ有スル底紫ノ白色變種ヲ以テスレバ則チ如何、或ハ尋常ノ紫色變種ヲ受胎セシムルニ、尋常ノ赤色變種ヲ以テスレバ則チ如何、其結果タル前者ニ在テハ、顯ハレテ切レ込ミ無キ尋常ノ花冠ヲ有スル底紫ノ白色變種トナリ、後者ニ在テハ紫色ニアラズシテ、花底ノ稍紫色ヲ帶ビタル濃赤色變種トナレリ、又尋常ノ赤色變種ニ、尋常ノ紫色變種ヲ配シ、第二ノ塲合ト反對ナラシメシニ此度ハ赤色ニアラズシテ、帶紫暗赤色ノ花ヲ得タリ、

以上ハ予ノ行ヒタル實驗中、特ニ其著シク感ジタル數例ヲ示シタルニ過ギズト雖𪜈、之ニ依テ亦わさがほノ、人工的受胎作用ヲ施スノ如何ニ容易ニシテ、其園藝變種ヲ生ズルノ如何ニ盛ナルヤヲ知ルヿヲ得バ、思ヒ半バニ

植物學雜誌第十一卷　第百十九號　明治三十年一月二十日

○あさがほノ人工的異花受胎ニ就テ

On the Artificial Cross-fertilization between Some Garden Varieties of Pharbitis hederacea L.

理學士　安田　篤

曰ク園藝變種、曰ク雜種、彼ト云ヒ此ト云ヒ、何レモ同種、若クハ頗ル相近似セル種ノ間ニ於テ、彼此相交換スル異花受胎作用ノ結果ニアラザル無キヲ得ンヤ、園藝變種ノ好例ハ、吾人之ヲ菊科、旋花科、百合科、鳶尾科ヲ始メトシ、夥シキ諸科ノ植物ニ於テ知ル、雜種ノ適例ハ、吾人之ヲ山茶科、薔薇科、蘭科等幾多ノ科中ニ於テ知ル、要スルニ變種、雜種ノ種類タル、一々枚擧スルニ遑アラザルナリ、

同種ノ植物ノ間ニ於テ、其園藝變種ガ互ニ異花受胎作用ヲ爲スコトハ、普通吾人ノ目擊スル現象ニシテ、人工的ニ之ヲ試ムルモ亦容易ナリ、然レ𪜈、異種ノ間ニ於テ各種ガ交〻異花受胎作用ヲ爲スコトハ、同科中ノ植物ニ於テモ常ニ成効スル譯ニハアラズ、隨テ雜種ノ生ズルコトハ、園藝變種ノ生ズルコトニ遠ク及バザルナリ、

予ハ一昨年ノ春、數株ノあさがほヲ栽培シ、爾來灌水ノ勞ヲ積ミ、同年晩夏ニ至リ稍見ル可キノ花ヲ開カシメタリ、其中ニハ、花冠ノ色ノ赤、紫、青、白、白緣ノ赤、白緣ノ紫ノ如キ普通ノ者ノ外ニ紫底ノ白色ニテ花冠ノ諸處ガ放射狀ニ截切セラレタルモノアリキ、此變種ハ、其花ノ尋常ノ者ニアラザルヿヲ既ニ葉片ニテ示シ、葉片ハ其一部ガ縮小シテ不規則ノ形狀ヲ呈セリ予ハ此一變種ヲ人工的異花受胎作用ノ結果トシテ珍ラシキ變種ヲ

植物學雜誌

第十卷
第百十八號

明治二十九年十二月二十日

目錄

◎第一部

○日本酒酵母ノ本源ニ關スル研究（承前）　農學士　大森順造　三九七丁
○八重咲ノ八仙花　理學士　安田篤　四〇五丁
○平瀬氏ノ『公孫樹ノ精蟲』ニ就テ　理學博士　三好學　四〇九丁

◎第二部

○日本産ノ昆布屬ニ就テ（英文、承前）　理學博士　岡村金太郎　九五丁
○日本酒酵母ノ本源ニ關スル研究（摘要、英文）　農學士　大森順造　一〇一丁
○いてふノ花ノ形態上ノ學説ノ評論（英文、第百九號ノ續キ）　理學士　藤井健次郎　一〇四丁

◎新著

○ヴアインス氏水分發散ヲ爲ス枝條ノ吸收力（三好）○マクダウカル氏　卷鬚卷屈ノ理（三好）○ハロールド、ワーゲル氏 Cystopus condidus ノ造構幷ニ生殖ニ就テ（池野）○ファーマー氏幷ニウヰリアムス氏 Fucus 屬ノ授精幷ニ芽胞ノ分裂ニ就テ（池野）

◎雜錄

○葉中ニ含マル、「ダイアステース」○小麥粒ノ硬度○殺蟲劑○橙類ノ保存○未熟ノ種子

◎寄贈書目錄

謹賀新年

明治三十年
一月一日

東京植物學會
役員一同

植物學會會員
各位

第十一卷　第百十九號

明治三十一年一月二十日

明治二十一年二月三日内務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目録

◎新著

あさがほノ人工的異花受胎ニ就テ　理學士 安田篤

こせうのきハ印度產ナルDaphne cannabina Wall.ト同種ナリ　牧野富太郎

日本藥局方植物篇（第百十六號ノ續キ）　澤田駒次郎

◎雜録

チャペク氏根ノ排出物ノ說ニ就テ（三好）○エセル、サーガント子Lilium Martagonニ於ル生殖核ノ形成第一卵形成（池野）

植物ノ葉ノ種々ニ着色スルヿアルハ果シテ何等ノ目的ニ出ヅルヤ○果實腐敗ノ原因○マクドウガル氏ノ植物色素生理論（第百十七號ノ續）○繇條書屋植物雜記（其廿九）

小笠原島產海藻（英文第一版附）　理學博士 岡村金太郎

植物學雜誌編輯所

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] FEBRUARY, 20TH 1897. [No. 120.

CONTENTS.

Okamura, K., On the Algae from Ogasawara-jima (Bonin Islands). (*Concluded.*) 11
Makino, T., A new Aspidium from Liukiu Island. 18

ARTICLES IN JAPANESE:—

Makino, T., On Quercus glabra Thunb. and Quercus edulis Makino sp. nov. 35
Kōno, F., On the Resistibility of Pollen against external Influences. 39
Sawada, K., Plants employed in Medicine in the Japanese Pharmacopæia. (*Continued.*). 43

NEW LITERATURE:—

Hennegny, Leçons sur la Cellule.—**Schellenberg**, Beiträgezur Kenntniss von Bau und Function der Spaltöffnungen.—**De Toni**, Phyceae Japonicae novae addita enumeratione Algarum in ditione maritima Japoniae hucusque Collectarum.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **Sakugorō Hirase**, secretary of TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, Science College, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

●新刊發兌廣告

理學博士箕作佳吉君序文
昆蟲學專門名和靖君著述

▲△▲●▶▷▶▷▶▷▶▷▶▷▶▷▶▷▶▷▼▽▼●
薔薇の一株　**昆蟲世界**　全
●▲△▲◀◁◀◁◀◁◀◁◀◁◀◁◀◁◀◁◀●▼▽▼

着色石版畫並密畫拾餘個挿入
定價金貳拾錢●郵券
郵稅貳錢●
代用一割增

本書は昆蟲學專門家名和靖君の新著にして同君が多年實驗の結果に因り世人が最も得易き薔薇の一株に就き昆蟲の世界を記述し以て昆蟲學の大要を說明し延て生物學研究の階梯たらしめんとし婦女童幼にも了解し易く普通敎育を目的とし務めて平易に論述せられたるものなり殊に農業とは密接の關係ある害蟲並に有益蟲の性質を知るに就ては欠くべからざる要書にして農業者は勿論普通敎育に從事する敎員諸君は必らず一讀せざるべからず今や印刷功を竣り前記の代價を以て發賣す苟も昆蟲の何物たるを知らんとする者は請ふ一本を坐右に供へられんことを

發行所　岐阜縣岐阜市京町　**名和昆蟲研究所**

申込所　岐阜縣岐阜市京町　**岐阜縣農會事務所**

○本誌廣告料五號文字一行（二十五字詰）一回金拾錢三回以上割引仕候
○本誌每月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絕ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年二月十九日印刷
明治三十年二月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　井上蘇吉
印刷者　東京市京橋區築地三丁目十五番地　野村宗十郎
印刷所　東京市京橋區築地二丁目十七番地　株式會社東京築地活版製造所
發行所　東京市神田區裏神保町一番地　植物學雜誌編輯所
賣捌所　同所　敬業社
同　東京市日本橋區通三丁目　丸善書店

地質學雜誌

第四卷第四十號
一月發行
定價一冊金十錢

圖版　信濃國ゲンノー石

論說

信濃國ゲンノー石に就きて　理學士　比企忠君
白根山の硫黄結晶　理學士　山崎重三君
東京附近の炭酸鐵化木に就て　理學士　小川琢治

雜錄

阿蘇登山の記　理學士　上井禧之助
海洋學雜記　岐陽生
ウキリヤムス氏岩石識別表

雜報

天皇陛下地質學教室へ臨御あらせらる○鑛物雜記○甲州産石英の蝕像○底抜けの土地○地層關連の一新法○オロタキシス○古昔動物の殘留○山上氏新撰地文學

東京本郷區本郷六丁目
發賣所　哲學書院

動物學雜誌

第九十九號
一月十五日發行

一冊金十錢郵稅金一錢六冊前金六十六錢

第九拾九號目次

○和鳥啓蒙（承前）　飯島魁譯
○本邦産淡水介類（二）（第二版附）　岩川友太郎
○Tubificidae ノ Spermiducal-glands ニ就テ（第三版附）　高山虎太
○本邦産くるまえび及ヒ其分類（承前）　岸上鎌吉
◉日本産るさまりやノ一種ニ就テ（英文）（第一版附）　丘淺次郎

◎雜錄
博物學教室へ行幸●酒精に就ての注意●魚類の發電器●臺灣通信其二●臺灣通信其三●動物お伽話●解剖の門●顯微鏡的實驗諸法●萬國動物學會懸賞論文問題●帝國大學紀要理科第十卷第一號●莊内産の魚類●東京動物學會記事

東京神田裏神保町
發行所　敬業社

同社編纂
（十四版）**鑛物學**
全一冊
定價金十五錢
郵稅金二錢

同社編纂
（九版）**萬國小歷史**
全一冊
定價金十五錢
稅郵金二錢

菊池大麓君校閲　高橋豐夫君編
幾何學初步
全三冊
上卷　定價金三拾錢（十版）
中卷　定價金三拾錢（四版）
下卷　定價金貳拾錢（三版）

峯原平一郎君著
（再版）**普通文典**
全一冊
定價金二十五錢
郵稅金四錢

新刊廣告

理學博士　石川千代松君著
進化新論
全一冊
訂正增補再版
改正定價金貳圓郵稅金拾六錢紙數五百六十ページ精密木板百八十九個挿入

理學博士箕作佳吉君著
通俗動物新論
全一冊
定價金壹圓七拾五錢郵稅金拾貳錢

川村良四郎君編
日本地理
全一冊
三月中旬發刊

著者ハ本邦内地臺灣ヲ巡遊シ且ツ久ク教育ニ從事シ自ラ地理學ノ妙味ヲ解スルト同時ニ尚ホ教科書改良ノ必要ヲ感ジ遂ニ其結果トシテ本書編纂ノ實ヲ舉グルニ至レリ全體ノ仕組ハ近キヨリ遠キニ及ボスノ主義ヲ取リ序篇ニ先ツ山川平原湖海ノ人生ニ對スル關係ヲ簡易ニ述ベ次ニ各國誌ニ移リ總論之レニ次ギ前半章ヲ以テ全國ニ通ズル地形氣候生物及ビ人事ニ及ボス影響ヨリ農商工衛生教育政治風俗人種ニ說キ來リ後半章ニ於テ我邦四隣ノ有樣ヲ誌シ引テ地球上ニ於ケル本邦ノ位置並ニ列國ニ對スル地位關係ヲ敍セントス從來ノ教科書ニ比シテ紙數ヲ削減シテ凡ソ百七十頁トナシ文章簡ニシテ唯要ヲ集メ加之寫眞版ノ景色圖ヲ挿入ス故ニ生徒ハ之レヲ愛讀シ敎師ハ之レニ據リテ講義布敷スルニ適ス

長坂富治君講義
川村良四郎君共編

理學博士　菊池大麓君校閲　高橋豐夫君編
外國地理
全一冊
三月中旬發刊

中學幾何學初步
全一冊
三月中旬發刊

理學博士　齋田功太郎君著
（中等教育）**生理衛生學**
全一冊
三月中旬發刊

發兌書肆
東京神田區裏神保町
電話本局番號二五八
敬業社
大阪備後町四丁目
同出張所

中學校師範學校教科用書

（文部省檢定濟）
理學博士　飯島魁君編
中等教育 **動物學教科書** 全二冊
第一卷（十四版）定價金五拾錢　郵稅金六錢
第二卷（十三版）定價金六拾錢　郵稅金六錢

同君編
九版 **普通動物學教科書** 全一冊
定價金二十五錢　郵稅金二錢

理學博士　三好學君編
十一版 **普通植物學教科書** 全一冊
定價金三十五錢　郵稅金四錢

長坂富治君　寺崎留吉君共編
五版 尋常中學 **博物示教** 全一冊
定價金三十五錢　郵稅金四錢

菊池熊太郎君校閲　濱田俊三郎君著
十四版 **博物示教** 全一冊
定價金二十五錢　郵稅金四錢

敬業社編纂
十三版 **動物學** 全一冊
定價金十五錢　郵稅金二錢

同社編纂
十七版 **植物學** 全一冊
定價金十五錢　郵稅金二錢

理學博士長井長義君　西澤公雄君共著
有機化學 全三冊
上卷定價金壹圓七拾五錢　郵稅金拾錢　中卷同價　下卷壹圓五拾錢　郵稅金拾貳錢

菊池熊太郎君著
尋常中學 **西洋歷史** 全二冊
上卷　定價金三拾錢　郵稅金四錢
下卷　定價金四拾錢　郵稅金四錢

敬業社編纂
四版 **地文學** 全一冊
定價金三十錢　郵稅金四錢

谷島喜太郎君編
日本歷史 全一冊
三月中旬發刊

編者ハ九州並ニ關東ニ於テ數年間師範、中學校ノ歷史科教諭ヲ擔任シ久シキ經驗上一年級歷史書ノ尙ホ不完備ナルヲ感シ遂ニ躬ラ一篇ヲ起草スルヿニ決シタリ幸ニ社氏ノ命ズル所ニ則リ之レヲ上梓シテ普ク江湖ニ頒布セントス

本書頁數凡百四十文句平易徒ラニ和文體ヲ夾マズ又要ヲ攝ミテ教員ノ布敷ニ任ゼシメ乾燥無味ノ上古中古ハ之レヲ簡略ニ止メ專ラ近世ノ條ニ力ヲ用キタリ全篇ヲ擧テ活氣ヲ失ハズ常ニ國家的精神ノ涵養ニ意ヲ注ゲリ又地理トノ關係ヲ省ミテ地名杯ニ註釋ヲ附シ中學師範ノ一年級每週二時一ケ年間ノ講了ニ適切ナラシム

東洋學藝雜誌

第百八十四號明治三十年一月五廿日發兌

論說●正色寫眞並ニ天然色寫眞附三色印刷圖入石川巖●電氣波圖入水野敏之丞●物理學實驗場回覽記長岡半太郎●商工業國ノ由來松崎藏之助雜錄●思ひ出のまに〳〵◉寄書●幣原坦君に問菊池謙二郎◉學術最新彙報●水の屈折率●ヘーリウムの液化●一定の溫度に熱したる物質の放散する最大エネルギーの波の長さ●レントゲン線波の長さ●カドミウム電池●所謂新元素なるルシユム●合金製造の新法●金屬炭化物に於ける水の作用●細胞學ニ關スル一良書●第四萬國動物學會●蜘蛛ノ巣ノ作用◉いとめノ發生●細胞學上ノ新研究

雜報●本多靜六君の玉山探檢談●帝國大學へ行幸●史料編纂掛御覽の御摸樣●無馬車●火花の溫度●ニウトン祭●臺灣植物彙報●理科開始の五十年紀念會●レナルド博士●書名の飜譯●關谷博士大學基金其他批評學會記事應問等數件（本號ヨリ）學術最新彙報（ノ一欄ヲ加フ）本誌昨年中ノ總目錄ヲ添フ◉定價一冊金十錢年一ヶ年前金（郵稅共）一圓〇八錢

發行所　東京神田區裏神保町　東洋學藝社

On the Algae from Ogasawara-jima (Bonin Islands).

By

K. Okamura, *Rigakuhakushi.*

With Pl. VI.

FLORIDEAE.

Helminthocladiaceae.

Liagora *Lamour.*

Liagora viscida (Forsk.) *Agardh.*—J. Ag. Sp. Alg. II, p. 425; III, p. 518.—Hauck Meeresalg. p. 63, fig. 21A.

Hitherto known from: The Mediterranean Sea and the warmer part of the Atlantic Ocean; Tasmania and New Holland.

Chaetangiaceae.

Galaxaura *Lamour.*

Galaxaura lapidescens f. villosa.—Heyd. Ost-Asien, p. 292.—Id. New Guinea.—J. Ag. Sp. III, p. 530.

Hitherto known from: The warmer part of the Atlantic Ocean at Canary Island and America; Friendly Islands; New Holland and New Guinea; the Indian and the Red Sea; Riukiu and Formosa.

Galaxaura fragilis (Lamk.) *Decsn.*—J. Ag. Sp. III, p. 527.

Hitherto known from: Warmer Sea; West Indies and the Red Sea.

Remarks: In referring my plants to this species I must here make some remarks on my identification. My plants have flabellately dichotomo-fastigiate semicircular frond, with terete segments. Segments are almost cylindrical, very slightly broader beneath forks, scarcely 1 mm broad in diameter, 4-6 times as long as diameter, constricted at base and truncated at both ends. Uppermost segments are a little broader than the lower ones and opened at top.

On comparing my plants with a specimen of *G. cylindracea* from Brasil, which has been sent me by Mr. G. B. de Toni, my plants have segments a little expanded beneath forks. Moreover our plants have annular rugae more evidently discernible than in *G. cylindracea.*

Brachycladia *Sonder.*

Brachycladia australis sond. v. dilatata, J. Ag.—Schmitz Syst. p. 4.—*Zanardinia marginata v. dilatata,* J. Ag. Sp. III, p. 534.—*Galaxaura marginata,* Harv. Phyc. Aust. pl. 136.

Hitherto known from: Antigua; New Holland; Japan.

Remarks: Several forms of this species are widely distributed in warmer seas. The present variety is known in the Main Island of this country along the Pacific coast, from the island Kiushu to the province Sagami.

Gelidiaceae.

Gelidium *Lamour.*

Gelidium rigidum var. radicans, J. Ag. Sp. II, p. 468, III, p. 548.

Hitherto known from: Warmer part of the Atlantic; the Indian and the Pacific Ocean; Riukiu.

Sphaerococcaceae.

Hypnea *Lamour.*

Hypnea pannosa, J. Ag. Sp. II, p. 453, III, p. 565.

Hitherto known from: The Indian Ocean; Mexico; Australia.

Remarks: Our plants agree in every point with a specimen from St. Augustine collected by Liebmann, which has been sent me through the kindness of Mr. Reinbold.

Rhodymeniaceae.

Champia *(Desv.) Lamour.*

Champia compressa Harv. Ner. Austr. t. 30.—J. Ag. Sp. II, p. 370, III, p. 305.

Hitherto known from: Cape of Good Hope; New Holland; Warmer part of the Pacific Ocean.

Remarks: Our specimens are a few centimetres high, compressed and with subopposite branches.

Chylocladia (*Grev.*) *Thur.*

Chylocladia sp. indetermin.

Remarks: A very imperfect specimen, difficult to identify.

Delesseriaceae.

Caloglossa (*Harv.*) *J. Ag.*

Caloglossa Ogasawaraensis *Okam. mscr.*

C. Ogasawaraensis—Fronds violaceous, pulvinate, cæspitose, repent, thinly mid-ribed, with narrow, linear-lanceolate, leafy segments, attenuated towards both ends, not stipitate, unequally dichotomous, subarticulatedly constricted, rooting and proliferating new similar leaves from constricted parts, also proliferating laterally from both sides of basal portion of segments, thus assuming fascicular disposition of segments.

Hab. Ogasawara-jima (Bonin Islands); collected by Mr. R. YATABE and preserved in the Herbarium of the Imperial University of Tokyo.

Segments are very narrow, linear-lanceolate, 500-900 μ broad, 3-5 mm long, almost even or slightly undulated at margin, twisted, gradually attenuating towards both ends, more narrowly towards the base, and not petiolated, more or less provided with the continuation of the wing (Fig. B). The mode of ramification is dichotomous; but two arms of the dichotomy are not equal in length and size, one being always shorter and narrower than the other (Fig. C); often one arm is entirely suppressed. Proliferations from the mid-rib are observed neither in the membranous nor in the constricted parts. In the constricted parts, new leaves similar in shape to the segments are proliferated from both sides, and also from both margins of the basal portion of segments; they rise near to each other on one side and even as many as 3 are proliferated along one side. Proliferated leaves again proliferate other ones from similar places. Thus the segments seem to the naked eye to arise fasciculately from the constriction. The proliferated leaves are not at first united to the main segments by a distinct continuation of the mid-rib, as in the continuation of the main segments; but a little afterwards some of the cells of the membranous portion of segments become a little larger and longer than other cells and they form the continuation of the mid-rib. Structure of the frond does not essentially differ from other related species (Fig. D).

At first sight, the present plant very much resembles *Caloglossa Beccari Zanard.*, known from Sarawak; but on closer observation, the difference becomes at once manifest from the absence of petiole and the lateral proliferations from the basal portion of segments. From the point of distribution, the present species seems to be related to *C. mnioides, Harv.*, known in New Guinea, New Caledonia, and the Friendly Islands; but this latter species which is very closely related to *C. Leprieurii* (Mont.) *J. Ag.*, differing only in its lanceolate-elliptical and abruptly attenuated segments, does not seem to be unequally dichotomous and to put forth lateral proliferations from the basal portion of segments.

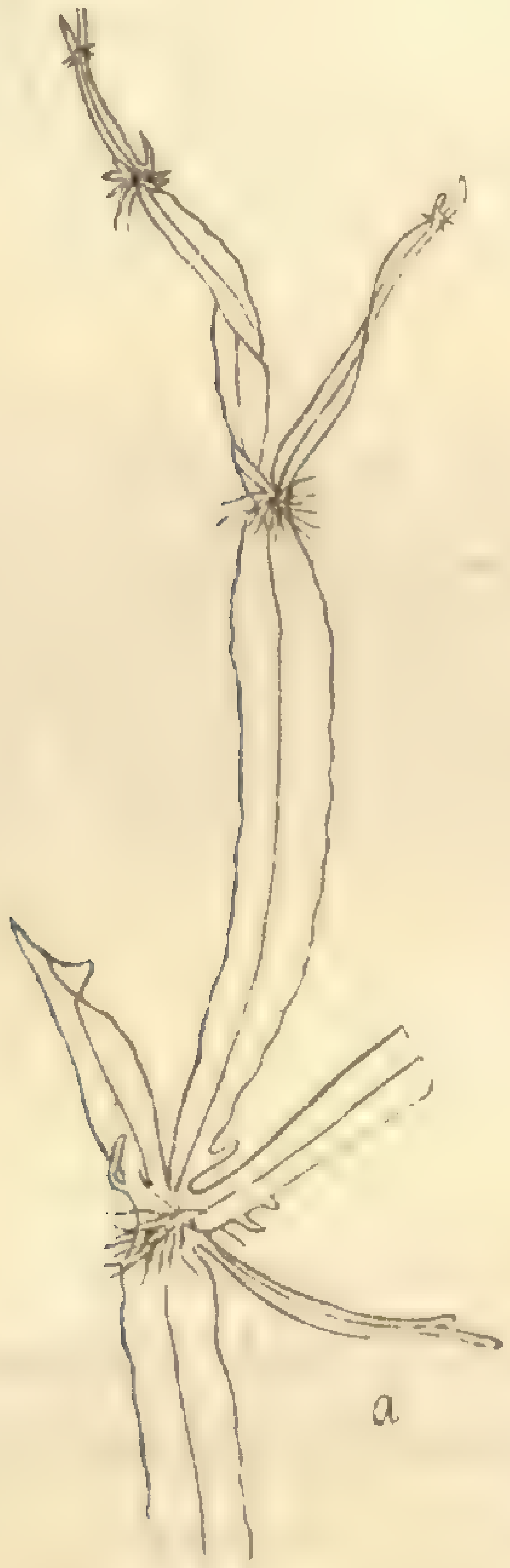
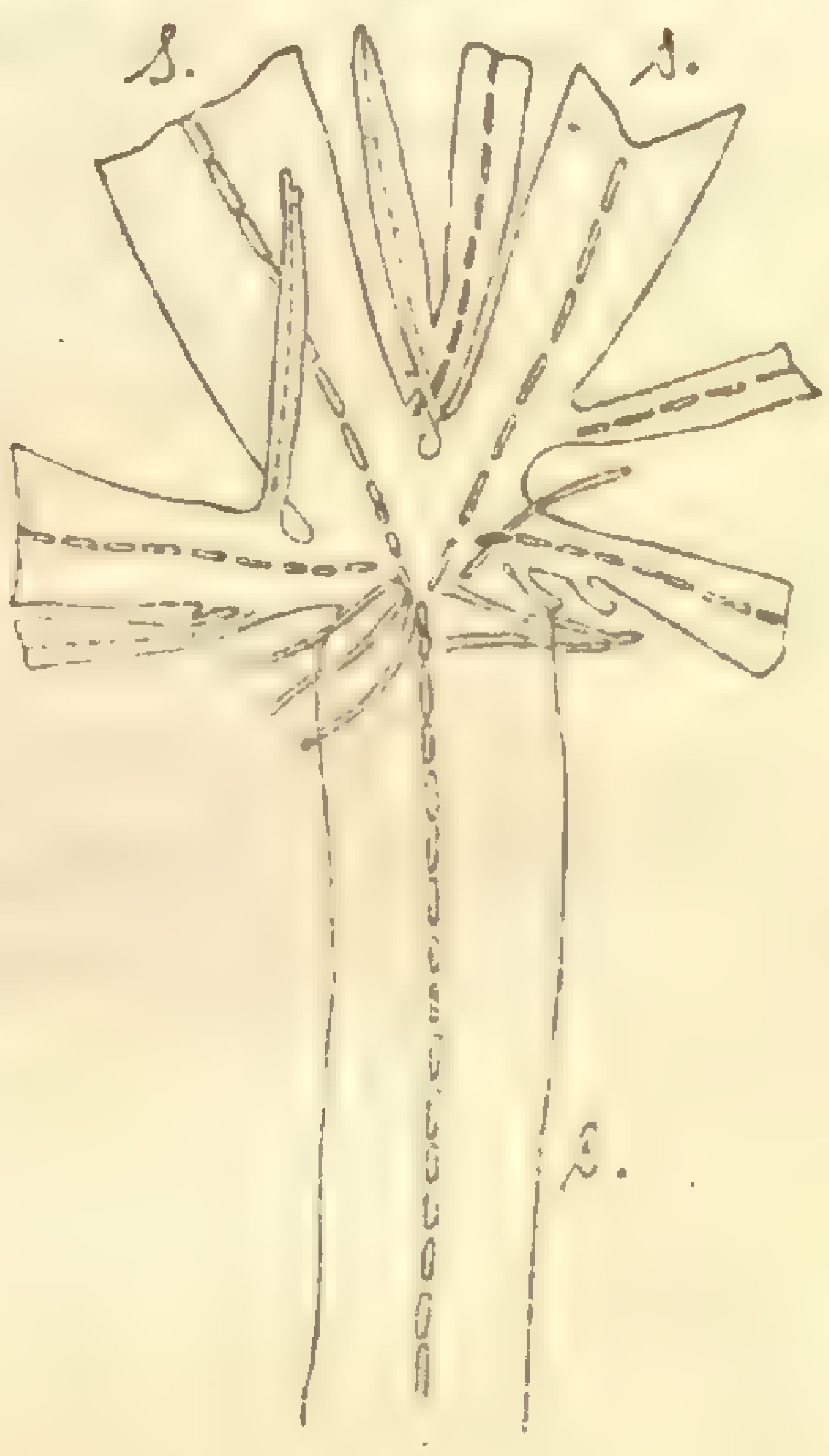


Fig. A.

Fig. B.



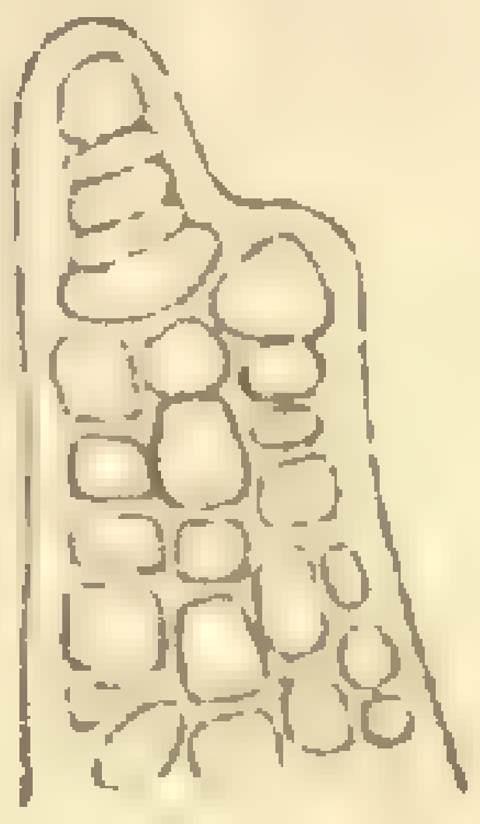


Fig. C.

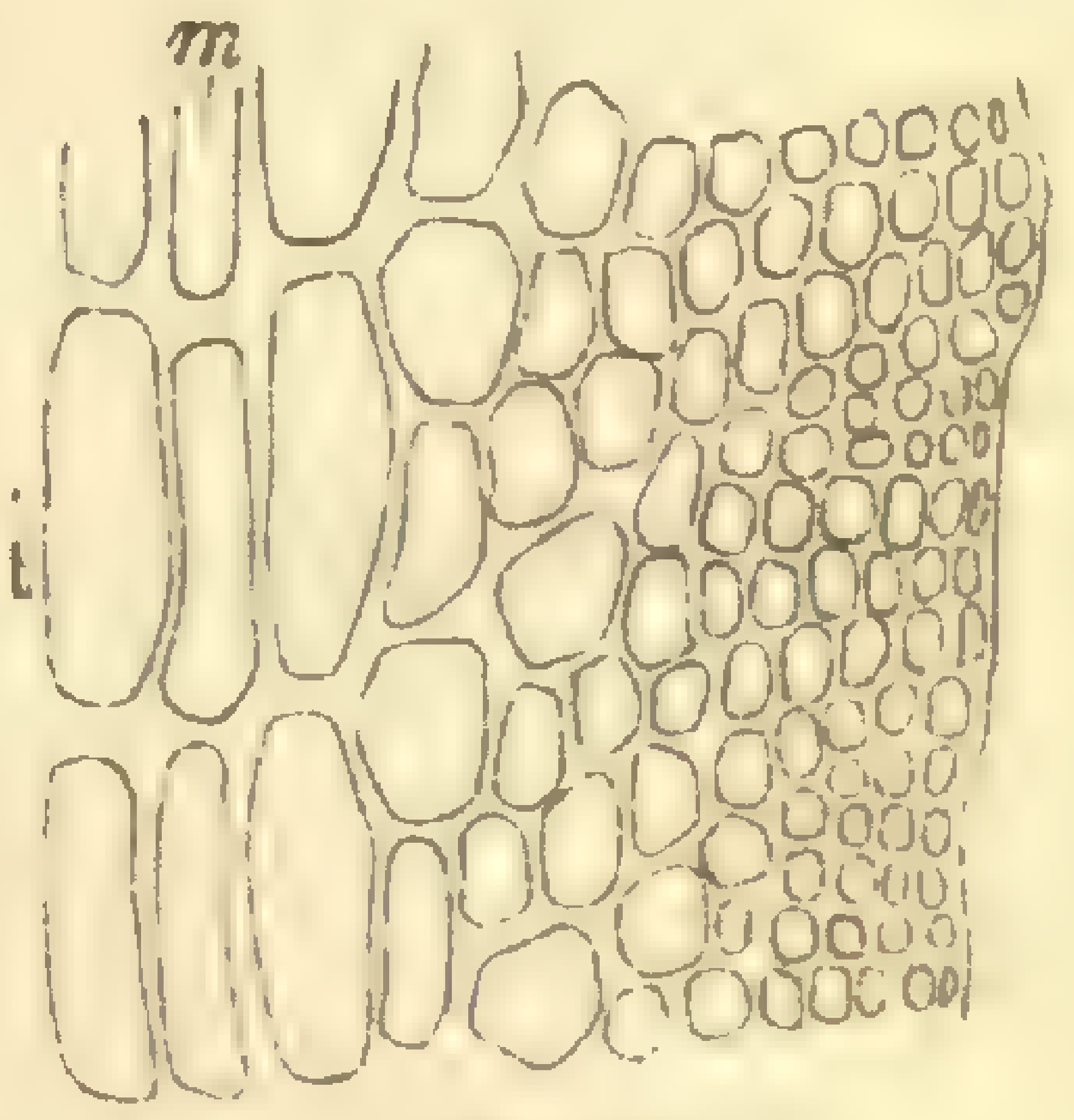


Fig. D.

Fig. A. Portion of frond of *Caloglossa Ogasawaraensis*; 7/1.

Fig. B. Constricted part, magnified; $\frac{12}{1}$; root fibres habe been much reduced. *s*, *s*, *s*, the main segments.

Fig. C. Terminal portion of segment, to show unequal dichotomy; $\frac{230}{1}$.

Fig. D. Portion of segment; $\frac{95}{1}$; *m* the costa.

Taenioma *J. Ag.*

Taenioma perpusillum, J. Ag. Sp. III, p. 1257.—Heydr. Ost-Asien, p. 295.

Hitherto known from: The Cape; Naple; the Atlantic Ocean; Mexico; Tonga Tabu; West-Australia; North Mollucca Island.

Remarks: Our plants carry young stichidia with no tetraspore. They carry two long hairs, consisting of elongated cells. The habit is, as Heydrich remarks, like a creeping Polysiphonia and the external appearance of stichidia is somewhat like *Delesseria Leprieurii.*

Bonnemaisoniaceae.

Asparagopsis *Mont.*

Asparagopsis Sanfordiana, Harv. Phyc. Aust. pl. VI.—J. Ag. Sp. III. p. 666.

Hitherto known from: Western Australia.

Remarks: Our plants are smaller than the Australian plants, the argest specimens being 15 cm in height. They bear cystrocarps.

Rhodomelaceae.

Laurencia *Lamour.*

Laurencia obtusa (Huds.) *Lamour.*—J. Ag. Sp. II, p. 750, III, p. 653, —Harv. Phyc. Brit. t. 148.

Hitherto known from: The Atlantic, the Pacific and the Indian Ocean; the Adriatic and the Mediterranean Sea; Japan.

Polysiphonia *Falk.*

Polysiphonia calothrix, Harv. Phyc. Aust. pl. 185c. J. Ag. Sp. II, p. 942.

Hitherto known from: King George's Sound in Australia.

Polysiphonia glomerulata (Ag.) *Endl.*—J. Ag. Sp. II, p. 1016.—Harv. Ner. Austr. p. 45.—*Sphacellaria cupressina*, J. Ag. Sp. I, p. 39.—*Polysiphonia calacantha*, Harv. Char. New Alg. p. 330.

Hitherto known from: New Holland; Friendly Islands; the Indian Ocean at Ceylon; East Indies; Japan; Riukiu.

Remarks: Two small pieces of broken fronds have been observed entangled among other algae. Ramuli emit root-fibres at the terminal portion. The presence of root-fibres in ramuli is not mentioned in J. Agardh Sp. l.c.; and I hesitated to assign my plants to this species. But on comparing my plants with a specimen of this species collected at Cape Flattery in Australia which was sent to me by the kindness of Mr. REINBOLD, I find his specimen to have also root-fibres.

In company with the pieces of *Polysiphonia glomerulata*, I found two small fragments of a plant which I consider to be that which Mr. HEYDRICH has described in his *Beiträge z. Kenntniss d. Algenflora von Kaiser-Wilhelm's Land* p. 480 with 2 figures under the name *Bostrychia? crassula*, sp. nov.? They have no fruits and have densely inserted branches after the manner of *Crouania attenuata*. Branches emit root-fibres from terminal portion of upper ramuli or ramelli, exactly as in *Polysiphonia glomerulata*. As my specimens are very imperfect having no decumbent stem or any fruits, I can not come to a conclusion as to whether my fragments are the same as his *Bostrychia*. But I venture to state my doubt whether his *Bostrychia* be not some species related to *Polysiphonia glomerulata*.

Polysiphonia sp. indetermin.

A small fragment was obtained from entangled masses. It has a creeping stem and has secondary erect frond which once or twice branches alternately setting forth on all sides. The frond is cylindrical with 16 pericentral cells surrounding a wide central tube. It seems to be referable to *Polysiphonia obscura* (Ag.) J. Ag. among the section *Obscurae*.

Polyzonia *Suhr.*

Polyzonia jungermannioides (Mart. et Her.) J. Ag. Sp. II, p. 1169.—*Leveillea Schimperi*, Harv. Ner. Aust. p. 72; Phyc. Austr. t. 171.

Hitherto known from: The Indian Ocean; the Australian Sea; the Red Sea; Java; Philippine Islands; Formosa; Japan.

Gloiosiphoniaceae.

Gloiopeltis *J. Ag.*

Gl. cervicornis (Sur.) Schmitz.

Hitherto known from: Japan.

Remarks: Specimens from Ogasawara-jima are all small in statue and softer and slender than those which are commonly collected along the Pacific coast of the Main Island of this country.

Rhizophyllidaceae.

Chondrococcus *Kütz.*

Chondrococcus ambiguus (Grev.) Schmitz.—*Desmia ambigua* (Grev.) Harv.—J. Ag. Sp. II, p. 641, III, p. 357.

Hitherto known from: The Indian Ocean at Ceylon; New Holland.

Squamarieae.

Peyssonelia *Decsne.*

Peyssonelia rubra (Grev.) J. Ag. Sp. II, p. 502, III, p. 386.—Hauck Meeresalg. p. 34, f. 7, d.e.

Hitherto known from: The Mediterranean Sea; Fidschi Isl.; Tonga Isl.; N. and S. Australia; Bourbon Isl.; Formosa.

Botanical Laboratory of the 4th Higher School,
Kaga, Japan, Nov. 10, 1896.

EXPLANATION OF FIGURES IN PLATE I.

Caulerpa subserrata *Okam.*

Fig. 1. A frond in nat. size.
Fig. 2. The same, 35/1.

Caulerpa ambigua *Okam.*

Fig. 3. A frond in nat. size.
Fig. 4. A branch[of the frond drawn in fig. 3, 30/1.
Fig. 5. Lower portion of the same, ×d.
Fig. 6. A portion of branch of the same, 85/1.
Fig. 7. Terminal portion of a branch showing distichus arrangement of ramenta, 37/1.
Fig. 8. A form of the same plant bearing distichus arrangement of ramenta, 7/1.
Fig. 9. A branch of the frond drawn in fig. 8, 50/1.
Fig. 10. The same, 85/1.
Fig. 11. Lower portion of the same frond to show some irregularity in the arrangement of ramenta, 85/1.
Fig. 12. Root of the same, 16/1.

Caulerpa Okamurai *Weber.*

Fig. 13. A frond in nat. size.
Fig. 14. Portion of the same, ×d.

A new Aspidium from Liukiu Island.

By

Tomitarō Makino.

Assistant of Botany in the College of Science, Imperial University, Tōkyō.

Aspidium (Polystichum) **yaĕyamense sp. nov.**

Aspidium (*Polystichum*) *sp.* Makino Mr. H. Kuroiwa's Collections of Liukiu Plants n. 23, in Bot. Mag. Tōkyō. IX. p. 255.

Nom. Jap. *Yaĕyama-toranoo* (Y. Tashiro). やえやまとらのを(田代安定氏所命)

Caudex very short, oblique. *Stipes* cæspitose, 1½–8 cm long, slender, triquetrous at the base, much scaly at the lower portion and less so at the above; the scales subulate-lanceolate, redish-brown, thin, acuminate, cordate at the base, the margins minutely toothed, often loosely ciliated at the lower portion. *Fronds* pinnate, linear, rather long-attenuate towards the apex, 5–14 cm long ⅔–1⅔ cm broad; *rachis* slender, filiform, somewhat scaly, grooved on the upper surface; *pinnæ* alternate, numerous, all erect-patent, ovate-oblong, nearly falcate, with an acute apex, 5–12 mm long, 2½–5 mm broad, naked but with a few minute scales on the under surface, somewhat prominent at the certain points of the upper surface, which correspond the points of attachment of the sori on the under surface, the upper edge grossly serrate, with a serrated lobe at the basal portion, whose inner margin is obliquely paralleled to the rachis and attenuated with the basal portion of the lower edge into a short petiole, the lower edge serrate towards the apex, occasionally divided so as to form a small lobe at the well developed inferior pinnæ; the *midrib* slightly curved and flexuous in a small degree; *veins* free, erect-patent, pinnate; *veinlets* forked or pinnate, but simple at the upper ones. *Sori* small, arranged in two rows and each situated on the extremity of the lowest inner branch of the vein; *indusium* membranaceous, peltate, with a short pedicel, suborbicular, angular, deciduous; *sporangia* pedicellate, compressed, rounded; *ring* vertical conspicuous.

Hab. Liukiu: Yaĕyama (*Y. Tashiro!* Aug. 1887); Nakama-mura, Iriomote-zima (*H. Kuroiwa!* Aug. 14, 1892. No. 20).

An allied species to *Aspidium auriculatum* Swartz, which is distributed from British India to Formosa, a new Japanese dominion.

テリ而メ此甲乙ノ兩品ハ歸スル所固ト是レ全ク同種ニメ其散布最モ廣大ナル一品ナリト既ニ世ニ認メラレタルモノナリト雖モ丙者即チ Liparis nervosa ニ在テハ唯支那並ニ日本ニノミ之ヲ產メ其花色暗紫色ナルヲ以テ予ハ其花ノ構造彼此相一致スルニ拘ハラズ獨リ印度ニノミ產メ黃色花ヲ有スル上ノ兩者ト全ク相異レリト考定シタリキ然モ此見ハ遂ニ正當ニ非ザリシナリ即チ其花色ノ異同ハ未ダ以テ此彼此ノ品種ヲ分置スルノ徵ト爲スニ足ラザルナリト

●いうこくらんノ學名

いうこくらんハ即チ琉球こくらん是レナリ琉球諸島之ヲ產シ又南、臺灣ニ在リ是レ即チ **Liparis formosana Reichb. fil.** ニメ *H. N. Ridley* 氏ハ之ヲ英領印度產ナル Liparis bituberculata *Lindl.* ノ一變種ナリト考定シ以テ之ヲ L. bituberculata *Lindl.* var.? formosana *Ridley.* ト爲ス是レ蓋シ正鵠ヲ得タル考查ナラン乎印度シッキンヒマラヤ並ニカシヤ山脈中ノ熱帶林中 Liparis macrocarpa *Hook. fil.* ヲ產ス前者ト極テ類似ノ種ナリ又內地產こくらん即チ Liparis conicaulis *Makino.*（日本植物志圖篇第一卷第八集第四十七版圖）モ亦是レ前者ト相關聯セル一種ナリ

●しまさゝばらん（新稱）ノ學名

しまさゝばらんハ新和名ナリ八丈島ニ之ヲ產ス大久保三郎氏之ヲ發見メ採集セラレ明治廿一年三月帝國大學植物園ニ在テ開花ス其標品ハ今理科大學標品團中ニ在リ其狀頗ル能ク Liparis nervosa *Lindl.* 即チさゝばらんニ肖似ス然モ球形ヲ成セル莖即チ Psendo-bulb ハ彼レガ如ク球塊狀ナラズメ手指狀ヲ成シ以テ相混同スルコト無シ故ニ一見メ之ヲ分ツ誠ニ易々タルナリ

予ハ今新ニ之レガ學名ヲ討尋攻究メ以テ之ヲ **Liparis bituberculata Lindl.** (= *Cymbidium ? bituberculatum* Hook. = *Sturmia bituberculata* Reichb. fil. = *Empusa paradoxa* Wall. non Lindl.) ト爲ス是レ印度ヒマラヤノ亞熱帶地ニ產メ未ダ他ノ諸邦ニ見ザリシ所ノ者ナリ

= *Epidendrum nervosum* Thunb. Ic. Pl. Jap. Dec. I. (1794) t. 10. = *Malaxis nervosa* Sw. in Vet. Akad. Nya Handl. Stockh. XXI. (1800) p. 235; Willd. Sp. Pl. IV. (1805) p. 98. = *Sturmia nervosa* Reichb. f. in Bonplandia III. (1855) p. 250. = *Liparis bambusæfolia* Makino in Bot. Mag. Tokyo, VI. (1892) p. 48.

= *Malaxis odorata* Willd. loc. cit. p. 91. = *Liparis odorata* Lindl. loc. cit.

= *Empusa paradoxa* Lindl. Bot. Reg. t. 825 (1824); et Gen. et Sp. Orch. Pl. p. 17. = *Empusaria sp.* Reichb. f. Conspect. (1828) p. 69. = *Liparis paradoxa* Reichb. f. in Walp. Annales VI. p. 218.

= *Malaxis lancifolia* Smith in Rees' Cyclop. XXII. n. 7.

（和名）さゝはらん（物品識名拾遺坤）　さゝばらん（草木圖説卷之十八）

新訂草木圖説卷之十八第七十一葉ノC圖くもきりさうニ附スルニ同書 Liparis nervosa. ノ名ヲ以テスルハ非ナリ而シテ *H. N. Ridley* 氏彼レノ A Monograph of the Genus Liparis (in Journ. Linn Soc. XXII.) ニ於テ L. nervosa *Lindl.* ノ名下ニ新訂草木圖説卷之十八第七十一葉（六十七葉トスルハ非ナリ是レ宜シク其品種ノ號數タル可シ）C圖（くもきりさう）ヲ引用スルモ亦非ナリくもきりさうハ其學名ヲ Liparis auriculata *Bl.* ex *Miq.* Prol. fl. Jap. p. 135. ト云フ

H. N. Ridley 氏曰ク *Lindley* 氏其著 Genera and Species of Orchideous plants ニ於テ三個ノ特立シタル品種トナシテ Empusa paradoxa, Liparis odorata 及ビ Liparis nervosa ノ三種ヲ記述シタリ即チ Empusa paradoxa ハ北印度ニ於テ *Wallich* 氏ノ採集シタル標品ニ基ヅキ Liparis odorata ハ印度マラバル植物園ナル *Rheede* 氏寫生セル圖書ニ則リ又 Liparis nervosa ハ *Reeves* 氏及ビ *Thunberg* 氏ノ圖ヲ原トシ以テ各相分

アリ不ラザルアリテ之ヲ相對比セバ殆ンド別種ノ觀ヲ成ス然𪜈是レ固一種ニシテ之ヲ **Otteria alismoides Pers.** (= *Stratiotes alismoides* Linn.; *Damasonium indicum* Willd.; *Otteria indica* Planch.; *Otteria japonica* Miq.) ト云ヒ其產地廣大ニシテ止ニ我邦內ニ產スルノミナラズ支那亦之ヲ生ジ其他亞細亞、亞弗利加ノ兩洲ニ廣布シ濠洲、ボルネオ、チモル、フィリッピン、ヂャバノ諸島亦之ヲ產セリ

Miquel 氏別ニ Otteria japonica *Miq.* (Prol. fl. Jap. p. 159.) ノ名ヲ設ケ以テ記述スル所アリト雖𪜈然𪜈是レタヾみづおほばこノ發育不良ノ標品ヲ基トセル者固ヨリ以テ一種特立ノ種ト定ムルニ足ラザルナリ故ニ予ハ此名ヲ以テ上述 Otteria alismoides *Pers.* ノ異名（シノニム）トナスニ憚カラズ草木圖說卷之七ニ圖說セル者之レニ該當ス又 Otteria japoniica forma major? *Miquel* (loc. cit.) モ亦 Otteria alismoides *Pers.* ノ一 forma ナルノミ本草圖譜卷之三十三此種ノ圓葉者ヲ擧グ是レ其葉圓キ者ニシテ普通ニ見ル所ノ者ナリ予ハ嘗テ之ヲ呼ンデまるのばみづおほばこ（植物學雜誌第四十八號中日本植物報知第十一）ト爲セシト雖𪜈是レ殊ニ特立セル品種ニ非ラズシテ單ダ一ノ圓葉ナル forma ナル而已是レ即チ Otteria alismoides *Pers.* ノ本形ナル而已

●さゝばらんノ學名

草木圖說卷之十八さゝばらんノ圖說ヲ揭グ此品南紀那智山ニ最モ多シト稱ス予ハ嘗テ之ヲ土佐國幡多郡ニ得タリ即チ丘阜ノ間ニ生ゼリ

予ハ先ニ本品ノ學名ニ就テ世ニ報ズル所アリタリシ即チ植物學雜誌第五十號中日本植物報知第十二及ビ同誌第六十號中同報知第十五ニ於テセリ而シテ予ハ此ニ其重複スルヲ甘ジ聊カ之レガ詳細ナル正副名ニ記シ及バントス

Liparis nervosa Lindl. Gen. et Sp. Orch Pl. (1830-40) p. 26.

= *Ophrys nervosa* Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 27.

glauca *Bunge.* ヲ以テ永ク之ヲ呼バント欲ス是レ‘glauca’ナル種名ハ此植物ノ學名ト共ニ生ジテ‘Stauntoni’ナル種名ニ先ツコト正ニ九年ナレバナリ、又 Helicilla altissima *Moq.* (= *Salsola altissima* Dryander) ヲ以テ之レガ異名ト爲ス者アリ *Bunge* 氏ノ如シ又 *Moquin* 氏ハ Suæda Stauntoni *Moq.* ヲ以テ Helicilla altissima *Moq.* ノ異名ト爲シ以テ Cnenopodina glauca *Moq.* 即チ Suæda glauca *Bunge* ト相別テリ

●きがんぴノ學名

きがんぴ又きこかんぴト云フ今其學名ヲ新訂スル左ノ如シ

Wikstrœmia trichotoma (Thunb.) mihi.

= *Queria trichotoma* Thunb. Bot. Obs. Flor. Jap. in Trans. Linn. Soc. II. (1794) p. 329, et Icon. Plant. Jap. Decas 5, t. 1. = *Queria dichotoma* Maxim. ex Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 405; et in Mél. Biol. XII. p. 542. = *Rubia spicis ternis* Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 357, n. 44, inter obscuras. = *Stellera japonica* Sieb. Synops. Pl. Oeconom. in Verh. Batav. Genootsch. XII. (1830) p. 22; Meisn. in DC. Prodr. XIV. 2, p. 550. = *Passerina japonica* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. II. in Abh. Akad. Muench. IV. 3 (1846), p. 200. = *Wikstrœmia japonica* Miq. Ann. Mus. bot. Lugd.-Bat. III. (1867) p. 134, et Prol. Fl. Jap. p. 298; Franch. et Sav. l. c.

予ハ此ニ始テ本品ヲ世ニ著シタル *Thunberg* 氏ノ功勞ヲ追思シ其種名ヲ留メテ以テ永ク本品ヲ呼バント欲ス

●みづおほばこノ學名

みづおほばこハ又一ニみづあさがほト云ヒ又みづはこり、みづあふひ（同名アリ）、かはほゝづき、たおほばこノ各地方言アリとちかゞみ科ノ一水草ニシテ水中ニ沈在シ水ノ淺深底泥ノ肥瘠ニ從ヒテ其大小大ニ相懸絶シ葉ノ形狀時ニ狹長ナルアリ短圓ナルアリ其苞ノ翼線亦皺曲セル

Utricularia vulgaris *Linn.* ノ一變種ナリト考定シ曩ニ本雜記ニ於テ之ヲ畧述セシガ予ハ頃日更ニ之ヲ精驗メ之ヲ一ノ特立セル品種トナスノ倘優レルヲ發見セリ此種ノ最モ肖似メ以テ姉妹ノ關係ヲ有スル者ハ歐洲普通ニ見ル所ノ Utricularia neglecta *Lehm.* ニメ其形狀殆ンド相同ジ然𪜈今仔細ニ點驗シ來レバ打メ以テ之ヲ同種ト考フ可カラザル所ノ處亦少シトナサズ即チ距ノ長サ花冠ノ下唇ト殆ンド相等クメ其尖端鈍頭ヲ成シ且ッ其下唇ノ裏面ト共ニ滿面毛茸ヲ被布セル又花後其小梗ノ下向スル等是レ其相違ノ主點ナリ然𪜈其U. neglecta *Lehm.* ニ類肖スルノ度ハ U. vulgaris *Linn.* ニ於テスルヨリ更ニ甚ダシ予ハ此ニ **Utricularia pilosa Makino** (Spec. nova) ノ新學名ヲ之ニ附シ而メ後日其說文ヲ世ニ公ニセント欲ス先ニ豫メ下セル *U. vulgaris var. pilosa* Makino. ノ名ハ乃チ之レガ異名ト爲メ可ナリ

●まつなノ學名

明治廿七年九月本雜記ニ於テまつなノ學名ヲ述ブ爾來諸書ヲ參酌メ左ノ學名ヲ得タリ

Suæda glauca Bunge Bull. Acad. Pétersb. XXV. (1879) p. 362, et Mél. Biol. X. p. 293.

= *Schoberia glauca* Bunge Enum. Pl. Chin. bor. (1831) p. 56, n. 310. = *Chenopodina glauca Moq.* in DC. Prodr. XIII. 2 (1849), p. 162. = *Suæda Stauntoni* Moq. Chenop. enum. (1840) p. 31. = *Salsola ? asparagoides* Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. II. (1865-6) p. 194, et Prol. p. 126. = *Suæda asparagoides* Makino in Bot. Mag. Tokyo, VIII. (1894) p. 382. = *Schoberia maritima var. asparagoides* Fr. et Sav. En. pl. Jap. II. (1879) p. 470.

= *Chenopodina mararitima* Sieb. ex Bunge. = *Schoberia maritima* Miq. ex Bunge.

上ノ異名中ナル S. Stauntoni *Moq.* ヲ以テ之レガ正名ト爲ス者アリト雖𪜈予ハ其原種名ヲ遺存セル所ノ S.

旬ヨリ九月下旬マデ)

(附)植物學上標品展覽會ハ五月二十八日ヨリ開會ス

(二)春期博覽會(五月一日ヨリ七日マデ)

(三)盆栽、花卉、野菜等ノ特別共進會(五月二十八日ヨリ六月一日マデ)

(四)盆栽、花卉、樹木ノ特別共進會(七月二日ヨリ七月六日マデ)

(五)盆栽、花卉、果實等ノ特別共進會(七月三十日ヨリ八月三日マデ)

(六)秋期博覽會(八月廿七日ヨリ九月五日マデ)

(七)果實共進會(九月十七日ヨリ仝月三十日マデ)

以上七種ノ中、第一ニ記セルモノハ開會ノ當初ヨリ閉會マデ始終陳列スルモノニシテ園藝上植物(室內、室外裝飾植物、野菜、果實等食用植物)及ビ園藝上使用スル器具機械並ニ人工製造品摸造植物等一切園藝ニ關係アルモノハ網羅セラレザルナシ且又植物學上標品陳列ハ極メテ有益ナルモノニシテ一般形態學上ノ標品ノ外ニ諸般ノ病理學上ノ實物、參考品ヲ集蒐スルノ目的ナリ、獨國ニハ園藝家極メテ多ク殊ニエルフホルト市ニハ有名ナルシュミッド氏ノ如キアリ又ハムブルグ市ハ良港ニテ船舶ノ輻湊スル所ナレバ世界各地ヨリノ出品ヲ領受スルニ尤モ便利ナリ今回ノ博覽會ニテハ該市ニテ數十万「マーク」ノ金ヲ投ジ又巨額ノ褒賞金ヲモ設ケタレバ盛大ナル景況ヲ目擊シ得ルヤ疑ナシ、該博覽會學術部委員、教授「ドクトル」、ツァッハリアス氏ヨリ我邦ヨリモ植物學上標品ノ出品ヲ希望スル旨某氏ノ許ヘ申シ越シタリト云フ、因ニ云フ該出品ニ關スル運送費ハ無賃ナリ

○繇條書屋植物雜記(其三十)

牧野富太郎

●のたぬきもノ再考

のたぬきも諸處ニ產ス、嘗テ予ハ之ヲたぬきも即チ

ル細胞ヨリ取出スモ、猶ホ少時間同化作用ヲ積營スルヿアルハ面白キ現象ニシテ、其 Nachwirkung、未ダ葉綠粒內ノ「ストロマ」ヲシテ防遏作用ニ屈從セシメザルニ依ラズンバアラザルナリ、

以上陳ベタル如ク、諸種ノ試藥ハ、炭酸瓦斯ヲ分解シテ含水炭素ヲ作ルテフ働ヲ止ムルノミナラズ、同化作用ニ由テ生ジタル含水炭素ノ働ヲモ亦妨グルガ故ニ、必竟同化細胞、並ニ之ニ隨伴シテ、其同化作用ニ由テ作ラレタル材料ヲ受クベキ細胞內ノ原形質ノ働ノ阻礙セラル、コト及ビ是等ノ物質ガ運搬セラルベキ溝路ノ閉塞スルコト、ハ、同化作用防遏ノ原因ヲ爲スモノタルヲ知ル可キナリ、

○くりノ雄花雌花ニ變ズ

嘗テくりノ葇荑花中ニアル雄花ガ、偶然ニモ雌花ニ變ジ、此雌花ハ能ク發達シテ、遂ニ立派ナル果實ヲ結ビシコトアリ、最此場合ニハ、葇荑花ハ其纖細ナル總梗ガ脫落セズシテ殘存シ、普通ノモノトハ大ニ其趣ヲ異ニセシトナリ、之ヲ見タルハ Meehan 氏ニシテ、氏ハ之ガ原因ヲ營養分ノ局部的增加ニ歸シ、必竟養分ノ此部分ニ多ク集マリタルガ爲メニ、雄花トナルベキ所ノモノガ變性シテ、雌花トナリタルモノナリト云ヘリ、

曩ニ藤井健次郎君モ、あかまつノ雄花ガ雌花ニ變性スル事實ヲ研究セラレタルガ、(植物學雜誌第九卷第百一號二百七十二頁ヲ見ヨ) 其原因ハ同ジク營養分ノ過剩ニアリ、くりト云ヒ、あかまつト云ヒ、養分ニ依テ其花ノ性ヲ變ズルヿハ、兎ニ角面白キ現象ト謂フベシ、

(以上二件　安田篤報)

○ハムブルグ園藝大博覽會

獨國ハムブルグ市ニテ本年五月ヨリ九月マデ園藝關ニスル博覽會ノ企アリ唯獨國內ノ園藝ノミナラズ汎ク歐州各國及ビ米國其他世界各地ヨリ出品ヲ求メ恰カモ万國園藝博覽會ノ性質ヲ具フルニ至レリ博覽會內ノ區分ハ左ノ如シ

(一)室內及ビ室外ニ於ケル常置博覽會(本年五月上

合物ノ分解ヲ防ク。（透通セシムルモ、収吸セシムルモ）

（五）、緑色ナラザル色質ハ、或場合ニハ單ニ生理上ノ附產物或ハ消費殘留物ニ過ギズ、通常ノ狀態ニ於テハ該色素ハ其植物ニ何ノ効益ヲモ與フルヿナシ。

（六）、植物ノ色彩ハ昆蟲其他諸動物ノ吸引、若クハ誘導、或ハ防禦スル計略具トナレリ、殊ニ白花授精ヲ防ギ外界被害ノ保護ヲナス。

（完）

○植物ノ同化作用防遏ノ實驗

A. J. Ewart 氏ハ、植物體中ニ於テ營養分ノ形成ヲ妨グベキ原因ヲ探ラントシ、種々ノ試藥ヲ用ヰテ生活セル植物組織內ノ同化作用ヲ防遏セシメタリ、氏ノ實驗ニ供セシ試藥ハ、乾熱、濕熱、冷寒、乾燥、魔醉劑、酸、亞爾加里、「アンチピリン」、「プラスモリシス」ヲ起サシムベキ濃液ニシテ、其他同化作用ヨリ生ジタル含水炭素ノ蓄積モ長時間太陽ニ曝露スルコトモ、亦該作用ノ防遏ヲ引起スベキ原因中ニ數ヘ得ベシ、若シ試藥ヲ用フル時間短ク、細胞ニシテ生活スル以上ハ、同化作用防遏ハ唯一時ノ現象ニシテ、早カレ晩カレ同作用ノ回復ヲ來ス、而シテ此作用ノ全ク力ヲ失ヒタル間ト雖、細胞ハ絶エズ呼吸ヲ持續スルナリ、一般ニ同化作用防遏ハ、試藥ノ性質ニ由テ其度ヲ異ニシ、魔醉劑ヲ用キ、或ハ含水炭素ヲ蓄積セシメタル場合ニハ、其影響ヲ蒙ムルコト少ナク、濕熱ニテハ却テ該作用ノ進陟ヲ促ガシ冷熱、乾燥、「プラスモリシス」ヲ起サシムベキ液中ニテハ其減損ヲ招クヲ見ル、何レノ場合ニ於テモ、同化作用ノ防遏ヲシテ永久ナラシムレバ、終ニ呼吸作用モ止ミテ細胞ハ死ス、

凡ソ同化作用ヲ抑止シ、其働ヲ營マシメザル時ニ當リ、葉綠粒ヲ吟味スルニ、毫モ其變化ヲ見出スヿ能ハズ、蓋シ此抑止ハ、葉綠粒內ノ基礎ヲ形ツクレル原形質中ニ始マリ、頓ガテ之ト葉綠トノ間ノ關係ガ破壞セラルルニ起因スルモノナラン、時ニ葉綠粒ハ其包藏セラル

リ、秋期紅葉、黃葉ノ色素ナルモノハ、日光ニ對シテハ既ニ前述セル他ノ色素ト同樣ノ關係ヲ有シ、大抵「スペクトルム」ノ色素全部ヲ吸收スルヿ顯著ナリ、前ニ第一圖IIIニ示シタルハ蛇葡萄（ノブドウ）葉ノ秋期紅色素ノ「スペクトルム」トス兎ニ角以上述ヘタル諸色素ハ嫩柔植物部ノ防禦用ナドハ暫ク措キ、凡テ植物生理上ニ大關係ヲ有スルヿハ夫ノ光線ニモ、色感ヲ具フル動物ニモ緣遠キ植物組織ノ內ニ色素ノ存在スルヿアルヲ見テモ知ルベシ、然レドモ生理的直接ニ余リ効能アラザル色素ガ斯カル組織內ニ含有セラルヽ如キハ、大ニ昆蟲吸引適應機能說ヲ執テ動カザル學者ノ證明ニ苦ムトコロナルベシ、假令ヘバ綠植物スラモ尙且ツ寒氣乾候ニ近ケバ臨時一種ノ色素ヲ搆成スルナドハ生理說ヲ熱心ニ主張スルモノニ一歩ヲ讓ラザルベカラズ、サレバ或場合ニハ植物色素ヲ以テ植物發育中內部諸成分ノ化學的生產物ト考フル方穩當ナラン、殊ニ地下根、塊或ハ地上諸機關部（花等）等ニ於テサルヿアルベシ、況ンヤ四季中不絕、光線、昆蟲外界ニ關係ナク其色ヲ變ズル植物アルニ於テヲヤ、但シ地上諸機關部ノ放射「エ子ルギー」ニ關シ刺激（イリタビリチー）ノ模樣ニヨリ色素變容ヲ招クハ有リ得ベキヿト信ズルナリ。

以上ハ色素ガ植物ニ對シテ如何ナル關係アルカヲ概說シタルノミ、讀者多少茫然自失其要領ヲ得ザルノ感アランヲ恐レ、今左ニ要領六ヲ摘萃スベシ。

（一）、葉綠ハ日光ヲ「エ子ルギー」ニ轉化セシムル機能ヲ有ス、其「エ子ルギー」ノ扶助ニヨリ葉綠ヲ含有セル原形質ガ始メテ炭酸瓦斯及ビ水ヨリシテ營養分ヲ搆成シ得ルモノトス。

（二）、綠色ナラザル色質（紅黃紫等）ハ、葉綠ト劇烈射來ノ日光トノ間ニ遮簾ノ役ヲ勤メ、同時ニ日光ノ吸收部ヲバ肝要ナル熱ニ轉化セシムル機能ヲ有ス。

（三）、綠色ナラザル色質ハ、葉綠體ヲ透通セシムル光ヲシテ肝要ナル熱ニ轉化セシム。

（四）、色質ハ、青紫色線ヲ吸收シテ、植物體內ノ窒素抱

ニセヨ、何レモ日光ノ靑、紫兩色線ノ爲ニ分解セラレザルナシ、多クノ植物ヲ視ルニ莖、葉ノ中肋、及ビ葉柄ノ導管ニ沿テ外方ニ紅、紫ノ「アントキアン」色液ノ被包アルハ是ニテ幾等カ直光線ノ導管侵入ヲ防禦センガ爲ナラン、此故ニ外面ニ於ケル色線ハ能ク吾人ニ導管ノ位置ヲ示セリ、如斯ク植物營養體ト色質トノ間ニ多少ノ關係アルヿハ嘗テケルネル氏ノ指示セル實驗ニテモ證シ得ルナリ、則チこんろんさうノ根莖ヲ土壤中ヨリ拔キ出セバ其瞬間ハ有澤白色ナレ𪜈、數時間ヲ俟タスシテ深紫色トナルガ如キ是ナリ、其關係ノ頗ル親密ナルヤ否ヤハ余輩ノ知ルトコロニ非ズト雖𪜈、一體幼嫩芽、早生枝ノ如キ營養物輸送最モ盛ナル時期ニアルモノニアリテハ紅、紫色ヲ外觀的ニ現表スルハ事實ナルガ如シ、蓋シ嫩組織ニ於テ光線ヲ直通セシムレハ複體營養物ヲ分解スルノ恐アレバナリ、然レ𪜈最早生長ヲ遂ゲ光ノ通過ヲ許サザル程强堅トナレバ、終ニ其色液ヲ消失スルニ至ルモノトス、此例ハヨク大黃、櫻、葡萄ニ見ルトコロナリ、其他營養物貯蓄部ナドモ多少ノ光線ヲ受領スルトキハ色液被護ノ途ヲトル、隨分多ク草木中ニハ地下ニ營養貯蓄根ヲ具ヘ、晩秋一旦枯死ノ觀ヲ呈スルモ翌年依然トシテ發芽生長シ得ルモノ少ナカラズ、是元光ヲ熱ノ「エネルギー」ニ變ゼシメタル物質集合ナレバ、其反對亦出來ザルベカラズ、即チ枯死部ノ原形質內養分ハ決シテ悉皆消失シタルニアラザレバ、之ヨリシテ莫大ノ「エネルギー」ヲ出シ得ルヿハ理ノ當然ナリ、則チ其營養貯蓄部植物ノ地上部ガ枯死ニ近ヅケバ、原形質、葉綠其他窒素化合物ハ破壞シ始メ順々焉トシテ生殘レル貯蓄部ヘ吸收セラレ、間モナク葉柄ニ横條隔離部ヲ生シ、草木地上部ノ活氣ヲ鈍ニス、引イテ葉綠ノ破壞トナリ、爲ニ殆ド無色透明ノ葉片ト變シ、日光ハ何ノ苦モナク透通シ原形質ヲ分解シ茲ニ其生活力完ク消失シ、落葉翩々東風ニ漂フヿトハナルナリ、然ルニ其葉綠分解ノ結果トシテハ先ツ夫ノ各種色素ヲ形成ス、秋期人ノ賞觀スル樹木ノ紅葉、黃葉即チ其例ナ

間斷エズ甚シキ强光ニ曝セシニモ係ハラズ、普通ノ「プロトテマ」ヲ生ゼリ

次ニ濕氣モ葉ノ形狀ニ影響ヲ及ボス者ニシテ、いぬふぐりノ類モ、濕室ニ培養スレバ、成長シタル植物ヨリ甲拆ニ見ル所ノ一種ノ葉ヲ生ゼシムルヿヲ得ベシ、又蘚類ニ於テハ、Frullania ニ固有ナル水囊ハ、常ニ濕ハシメタル培養ニテハ之ヲ生ゼズ Bryum argenteum ニテハ、其天然ニ太陽ニ曝露セラレタル場處ニ生ズル者ハ、全體ガ銀色ニ輝キテ見ユ、是レハ全ク葉ノ上部ニアル細胞ガ枯死シテ、其中ニ空氣ヲ含ムニ由ルナリ、若シ其莖ヨリ群葉ヲ取テ檢スレバ、其中ニハ葉ノ上部ニ於ケル細胞ハ死セスシテ能ク生活ヲ保チ、葉綠ヲ含有スルモノモアリ、蓋シ此死シタル葉部ハ、芽ノ周圍ニアリテ保護ノ用ヲ盡シ、屢葉ノ先端ニ毛ヲ生ジテ更ニ其保護ヲ完フスルモノアリ、若シ此植物ヲ可成ノ光線ニ曝シ、且ツ充分ニ濕ハシメ置ケバ、葉ノ上部ノ細胞ハ何レモ死セズシテ、原形質並ニ葉綠粒ヲ蓄ヘ、先端ノ毛ハ全ク欠クルカ、或ハ僅カニ生ズルニ過ギズ、然レ圧凡テノ植物ガ濕氣ノ爲メニ、必シモ葉ノ構造ニ變化ヲ起ス者トハ限ラズ、例セバ Leucobryum glaucum ハ、其「プロトテマ」ヲ水中ニ養ヒシモ變化ナク、又蘭科植物ノ氣根ヲ水中ニ養ヒシニ、同ジク「ベラーメン」ヲ生ゼリ、尤此ノ如キ差異ノ生ズルハ決シテ怪ムベキ事ニアラズ、何トナレバ、一ノ植物ニ就テモ、發達ノ時期ニ於テ Plasticität ニ相違ヲ來スヿアレバナリ、例ヘバ Preissia ノ甲拆ハ、初メハ能ク芽胞ヲ作ラシムルヿヲ得ルモ、後ニハ之ト同ジ狀態ニ置クモ、芽胞ヲ作ル有樣ニ戻ラザレバナリ

○マクドウガル氏ノ植物色素生理論（前號ノ續キ）

市村塘

倘復タ植物ニハ根アリテ地中ヨリ吸上シタル單體ヲ複雜ナル營養物質トナスノ機能アリ、之ヲ體內ノ導管ニ沿フテ其各部ヘ輸送ス、凡テ斯ル複體ニセヨ、葉綠

シ、氏ノ實驗ニ依レバ、一般ニ上下葉形ヲ異ニセザル同屬ノ植物ハ、灌木ノ間、若クハ籬等ノ蔭ニ潜ミ、以テ自ラ保護セラルヽヲ見ルナリ

Campanula rotundifoliaノ長形葉ハ、如何ニシテ生ジタル者ナルヤト云フニ、是ハ全ク光線ノ影響ニテ生ジタル者ナルヿハ、氏ノ數多ノ實驗ニ照シテ明カナリトス、氏ハ該植物ヲ多クノ鉢ニ植ヱ、之ヲ北窓、或ハ南窓ノ近傍ニ置キ、光線ノ度ヲ種々ニシテ實驗セシニ、窓ヨリ離レタル場處ニ置キタルモノハ、光線ノ薄弱ナルガ爲メニ、初ヨリ後ニ至ルマデ圓形葉ヲ生ジタリ、然ルニ、若シ此植物ヲ南窓ノ明ルキ處ニ置ケバ、一ケ月ニシテ長形葉ヲ生スルニ至ル、尤之ト同時ニ餘リ明ルカラザル場處ニ置キタル者ハ、依然トシテ圓形葉ヲ生ジタリキ、又強光ニ曝セル者ニ於テハ、苗軸ニ數多ノ毛ヲ生ゼリ、一言之ヲ附記ス、次ニ反對ニ、既ニ數多ノ長形葉ヲ具ヘタル植物ヲ弱光ノ處ニテ培養スレバ、新タニ出デタル葉ハ、長形葉ニアラズシテ再ビ圓形葉ニ戻レリ、此事實ハ光線ト葉形トノ關係如何ヲ示スヲ以テ、特ニ面白ク感ズルナリ

斯ク説キ來レバ玆ニ一ノ問題ヲ生ズ、ソハ此植物ハ如何ナル事情アルモ、初メニ圓形葉ヲ生ジ、最初ヨリ長形葉ヲ生ズルヿ無キヤ否ヤト云フヿ是ナリ、之ヲ實驗センガ爲メニ、氏ハ其種子ヲ鉢ニ蒔キ、絶エズ之ヲアウエル氏燈ノ光線ニ暴露セリ、然ルニ此種子ノ胚ハ、初生ノ圓形葉ダニ有セザリシニモ係ラズ、其發芽セルモノハ、何レモ圓形葉ヲ呈セリ、然ラバ初ノ圓形葉ナル者ハ、果シテ光線ノ爲メニ抑止セラレザルモノニ相違ナキヤ、之ヲ確實ニスルニハ、更ニ非常ノ強光ヲ以テ試驗スルヿ必要ナリ、是ニ於テ二千四百燭及ビ二千燭ノ電燈ヲ用キテ實驗ニ取掛リシニ、斯カル強光ニテモ、初メニ圓形葉ノ生ズルテフ現象ハ、依然トシテ變ズルヿ無カリキ、サレバ此圓形葉ノ最初ニ生ズルヿハ、全ク遺傳的ニ定メラレタル者ナリト考フルヿヲ得ベシ、Funaria hygrometrica モ、之ト同ジク、二十四時

○雜報

○日光ノ植物ノ形狀ニ及ボス影響

安田篤

左ノ一篇ハ K. Gœbel 氏實驗ノ結果ニシテ、Flora, 82 Band, Heft 1. 1896. ニ出デタルモノヲ摘譯セシ者ナリ

氏ハ先ヅくわゐの根莖ヲ以テ實驗用ニ充テ、一方ニ於テハ硝子器ヲ暗クシテ此中ニ根莖ヲ培養シ、成ベク光線ヲ避ケシメ、他方ニ於テハ充分ノ光線ヲ與ヘ、同時ニ器中ノ水ヲ淺クシ、或ハ之ヲ深クシ、或ハ流水ノ中ニ之ヲ培養セリ、其結果ヲ見レバ、强光ヲ與ヘタル植物ハ、最初帶狀ノ葉ヲ生ゼシモ、頓ガテ通常ノ箭形葉ニ移リ變レリ、然ルニ弱光ヲ與ヘタル植物ハ、初ヨリ後ニ至ルマデ帶狀ノ葉ヲ持續シ、決シテ箭形葉ヲ生ズルヿナカリキ、加之深水、或ハ流水中ニ養ヒタルモノモ、光線ヲ受クルノ量少キガ爲メニ、帶狀ノ葉ノミヲ生ジ、又假令淺水中ニ於テモ、之ニ光線ヲ與フルヿ不充分ナレバ、同ジク帶狀ノ葉ヲ生ズルヲ見タリ、以上ノ事實ハ、養料不足ノ爲メニ生ジタル現象ニハアラズヤトノ疑アランガ、是ハ暗處ニ養ヒタル根莖ニ於テモ能ク纖匐枝ヲ出シ、以テ其先端ニ球塊ヲ作ルヨリ見レバ、此疑團ハ忽チ氷解スルナルベシ

Campanula rotundifolia ハ天然ニ於テ Heterophyllie ヲ生ズルノ著シキ例ニシテ、此植物ノ下方ニアル葉ハ葉片圓ク葉柄長シ、然ルニ上方ニアル葉ヲ見ルニ、細長ナル直線狀ヲ爲シ、葉片葉柄ノ區別無シ、而シテ是等二種ノ葉ノ間ニハ、其移リ變リヲ示セル者數多アリ、此ノ如キ現象ハ、他ノ Campanula 屬ノ者ニハ決シテ之レナシ、蓋シ C. rotundifolia ハ、好ンデ廣漠タル原野ニ生ジ、風雨ニ曝露セラルヽガ故ニ、此ノ如キ細長ノ葉ハ、之ニ抵抗スルニ大ナル利益アルモノナルベ

聯カ氏ノ勞ニ酬ントス

第一編ハ海藻ノ「フロラ」全般ニ通ズル論ヨリ本邦海藻ノ採集及ビ研究ニ從事シタル人々及ビ之等諸學者ノ研究シタル種名ヲ擧ゲ本邦海藻ノ特異ナル點及ビ他地方ノ「フロラ」ノ存在スル理由等ヲ論ジ第二編ニハ紅藻類ヨリ順次ニ種名ヲ列記シ付スルニ石版圖二枚ヲ以テセリ此圖ハ余ガ氏ニ送リテ出版ヲ依頼シタルモノニシテ余ノ執筆シタルモノナリ研究學者ノ人名中ニハ Kaepfer (1693), Thunberg (1774), Tilesius 及ビ Horner (1804), Harvey, G. V. Martens, Suringar, Dickie, Kjellman, Hariot, Heydrich 及ビ余ヲ擧ゲタリ而シテ本邦海藻ノ性質ニ就キテハ余ガ曾テ本誌第六卷第六十號ニ論ジタル如ク本邦ノ海藻ハ北地ノモノト熱帶地ノモノトヲ含ミ Agarum Turneri, Scytosiphon lomentarius, 多數ノ紅藻類及ビ綠藻類ノ如キベーリング海オコック海及ビ北氷洋等ヨリ千島流ノ爲ニ來レルモノアリト説キ南方ノモノアルヿハ多數ノ Sargassum (ほんだわら) ノ種類アルヲ以テ知ルベシト論ゼリ而シテ本邦特産ノ種類中ニハ Cystophyllum, Coccophora, Ecklonia, Gelidiaceae, 等ノ諸屬及ビ其他多數ノ種類ヲ列擧シ終リニ又おすとせート同一ノ種類アルヿヲ示セリ第二編各論ノ部ニハ三百四種ノ種名ヲ紅藻類、褐藻類、綠藻類及ビ藍藻類ニ類別シタリ其種類ハ全ク從來知ラレタル種類ノ外ニ余ノ研究シタルモノヲ加ヘタルニ過ギズシテ又余ノ送リタル標品アルモノハ一々其番號ヲ付記シ各種名ノ下ニハ之ニ關スル引用書目ト採集者ノ性名トヲ付シ間々羅甸文ニテ種ノ性質ヲ添ヘタルモノ少ナカラズ殊ニ Placophora latiuscula, P. linearis 及ビ Hypnea simpliciuscula ノ三種ハ余ノ研究シテ曩キニ Atti del R. Istituto Veneto ニ出版シタルモノニシテ今回之ガ圖版ヲ付シ出版シタルモノナルガ故ニ羅甸文モ亦稍詳細ナリ而シテ最後ニ採集地名集、引用書目及ビ屬種ノ索引ヲ以テセリ　(Okamura)

ノ開張ハ同化作用ニ直接ノ關係アルヲ知ルベシ、而シテ又蒸發作用ハ必ズ之ニ伴ヒ起ル所ノ理學的顯象ニシテ、殊ニ生理的作用ニアラズ、但シ蒸發作用ハ亦同化作用ノ如クニ氣孔ノ開閉ニヨリテ加減セラルヽモノニシテ、彼ノ孔邊細胞ト日光トノ關係ニ由ルト云フベシ

以上著者ノ研究ヨリスレバ、氣孔開閉ノ機關ハ全ク Schwendener 氏ノ成蹟ニ符合シ、而シテ Leitgeb 氏ノ論說ハ據ヲ失フニ至レリ、

(Miyoshi.)

○デ、トニー氏『日本海藻誌』

岡村金太郎

De Toni, G. B., Phyceae Japonicae novae addita enumeratione algarum in ditione maritima Japoniae hucusque collectarum. Alghe marine del Giappone ed isole ad esso appartenenti con illustrazione di alcune specie nuove (Con 2 Tavole). (Estratto della memorie del R. Istituto Veneto di Scienze, lettre ed arti Vol. XXV. No. 5.) Venezia 1895. gr. 4°. 78 pp. 2 Taf.

在以太利學友大學教授デトニー博士昨年題號ノ如キ一書ヲ著シ其一本ヲ余ニ送ラレタリ氏ハ專ラ海藻學研究ニ從事シ該博ヲ以テ聞ユルニ依リ余モ先年ヨリ學術上ノ通信ヲナシ利益ヲ得タルヿ少ナカラズ氏ハ頗ル編輯ノ事業ヲ苦ニセザルモノト見エ先年 Sylloge Algarum ト云ヘル大部ノ書ヲ著シ方ニ第三卷ヲ出版スルニ至レリ氏ノ斯學ニ盡スノ勞ハ實ニ余輩後學者ノ深ク謝セザルベカラザル所ニシテ殊ニ本書ノ如キハ記事直接本邦ニ關スル所ナルヲ以テ氏ノ恩澤ヲ蒙フルヿ少ナシトセズ今幸ニ一書ヲ手ニスルヲ得タレバ茲ニ該書ノ體裁ヲ紹介シテ

鎖セズ。」

Stahl 氏ハ先年其研究論文 (Einige Versuche über Transpiration und Assimilation. Bot. Ztg. 1894.) ニ於テ、鹽化「コバルト」紙ヲ用ヒテ、氣孔ノ開閉ヲ肉眼的ニ知ルノ法ヲ記シ、且ツ該法ヲ利用シテ種々ノ植物ニテハ夜中モ猶ホ氣孔ノ開張セルヲ證セリ、著者ハ同方法ノ果シテ正確ナルヤ否ヤヲ知ラント欲シ、若干種ノ植物ヲ暗所ニ置キ、其氣孔ガ充分閉鎖セルヲ顯微鏡下ニ證セル後、「コバルト」紙ヲ應用セルニ *Alchemilla vulgaris*, *Galega officinalis*, *Viola odorata*, *Adiantum formosum* 等ニテ「コバルト」紙ハ應用後一分時以內ニ變色セルガ *Tradescantia zebrina* ニテハ五分時ノ後ニ至ルモ猶ホ紅變セザリシ而シテ此等ノ氣孔ハ、其實同時ニ顯微鏡下ニ撿ズル所ニヨレバ、皆ナ閉鎖シ居レリ、即チ單ニ「コバルト」紙反應時間ノ長短ヨリシテ氣孔ノ開閉ヲ證スルヿ能ハザルハ以テ見ルベシ、何トナレバ氣孔ノ他ニ表皮膜質ヨリ、水分蒸發ヲ爲スヿ多ケレバ、直ニ「コバルト」紙ノ變色ヲ招クニ至レバナリ、故ニ Stahl 氏ガ、該法ニヨリ夜中モ氣孔ノ開張セルモノアルヲ證セルハ疑ナキニアラズ、即チ著者一々顯微鏡下ニ撿シテ得タル之ト反對ナル結果ノ却テ正確ナルニ如カザルナリ、

「氏ハ氣孔ノ開閉ガ日光ノ有無ヨリモ寧ロ濕氣ノ存否如何ニ直接ノ關係アリト爲シ結論シテ曰ク、氣孔ハ一々蒸發作用ヲ加減スル機關ニシテ、外氣ノ乾燥セル𪜈ハ何時モ閉鎖シテ植物體ヨリ水分ノ發散ヲ防ギ、之ニ反シテ空氣濕潤ナレバ夜暗ニモ亦開張シテ蒸發ヲ充分ナラシムルモノナリト、然レ𪜊著者ノ研究ニヨレバ、氣孔ノ開閉ハ日光ノ有無第一因トナルモノニシテ、水濕ガ主因タルニハアラズ、蓋シ氣孔ガ日光ニ中リ開發スレバ葉質內部ヘ大氣ノ流通ヲ良クシ、隨テ葉綠體內ニ同化作用ノ起ルヿ盛ナリ、Stahl 氏ノ研究ニヨルモ、今、仮リニ或物質ヲ以テ葉面ノ氣孔ヲ杜塞スル𪜈ハ、日光ニ中ツルモ葉綠體內ニ澱粉ノ形成ヲ見ルヿナシ、即チ以テ氣孔

ハ、氣孔ハ閉鎖シ、植物體ハ委凋スルヿナシト、著者ハ之ニ就テモ種々ノ看測實驗ヲナセルガ、其果シテ然ラザルヲ知レリ、即チ自然ニアル數多ノ植物ニテハ、十日間モ更ニ降雨ナキ𪜈モ、葉面ノ氣孔ハ閉鎖スルヿナカリシ、（尤モ乾燥永續スル𪜈ハ、孔邊細胞ノ運動ノ機能、通常ノ如ク充分ナラザリシ、コレ細胞内ニ澱粉ノ充積スルニヨルナリ、）又之ニ反シテ植物ノ枝葉ヲ濕氣中ニ入レ、其枝條ハ水ニ浸スヿナクシテ日光ニ晒セルニ、若干時ノ後ニ葉ノ委凋ヲ致セリ、然レ𪜈孔邊細胞ハ猶ホ依然トシテ開張シ居リ、後委凋ノ度尤モ甚シキニ至リテ始メテ氣孔ノ閉鎖ヲ見タリ、是レニヨリテ之ヲ見レバ氣孔收縮ハ周圍細胞ニ起レル變狀ヨリシテ來ルニアラズ、全ク孔邊細胞自已ノ水分ヲ消失スルヨリ起ル結果ナリト云フベシ、

L氏ハ亦氣孔收縮ノ爲メニ孔邊細胞容量ノ減少スルヿヲ疑ヘリ著者ハ *Lilium candidum, Aconitum spec. Tradescantia virginica, Delphinium Staphisagria* 等ニ就テ氣孔ノ開張時ト閉鎖時ニ於ケル孔邊細胞ノ容積ヲ測レルニ（著者ハ孔邊細胞ノ截面積ト氣孔ノ長サトヲ投影法ニヨリ、「ミリメートル」紙ニ精寫シテ其容積ヲ測算セリ、又氣孔ノ開閉ニハ硝酸加里液ヲ用ヒタリ、）氣孔開張セル𪜈ハ閉鎖セル𪜈ヨリモ孔邊細胞ノ容積$\frac{2}{10}$乃至$\frac{3}{10}$倍大ナルヲ知レリ、即チ氣孔ノ開閉ハ孔邊細胞ノ變形ニ直接ノ關係アルヲ見ルベキナリ、

L氏ハ亦論ジテ曰ク氣孔ガ夜暗ニ閉鎖スルハ決シテ一般ノ顯象ナラズシテ、其ノ實驗セル植物ノ過半數ニテハ夜中モ猶ホ氣孔ノ開張セルヲ見タリト、著者ハ此點ニ就キテ亦一々L氏ノ試驗セル同植物ヲ撿セルニ、同氏ト正反對ノ結果ヲ得タリ、即チ夜暗又ハ日光被蔽ノ爲メニ、氣孔ハ閉鎖セザルハナカリシ、但シL氏ノ論文ニ擧ゲタル植物中 *Eranthis hiemalis* ノ氣孔ハ著者ノ實驗ニテモ暗黑所ニテ閉鎖スルヿナカリシハ、全ク孔邊細胞ガ彼ノ水孔（ワツサー、スパルテン）ニ於ケルガ如ク運動ノ機能ヲ失シタルニ由ルモノナリ、（「プラスモリーセ」ヲ起サシムルトモ閉

孔邊細胞ノ膨壓ガ減却セルニ基カズンバアラズ、即チ交流ノ結果トシテ孔邊細胞ノ膨壓ヲ失ヒ、遂ニ自ラ氣孔ノ閉鎖ヲ招キタルモノニシテ、彼ノ周圍細胞側壓ノ然ラシムル所以ニアラザルナリ

Schäfer 氏 (Ueber den Einfluss des Turgors der Epidermiszellen auf die Function des Spaltöffnungsapparates. Berlin 1887.) ハ其實驗ニ於テ、氣孔機關(孔邊細胞全體ヲ云フ)ヲ全ク他部(周圍細群)ヨリ取リ離シタルモノニ就テ、猶ホ之ヲ「グリチェリン」ノ作用ニテ閉鎖セシメ後、又之ニ水ヲ加ヘテ開張セシメタルガ、著者モ亦仝樣ノ實驗ヲ施シ、「プラスモリーセ」又ハ日光被蔽ニヨリ全ク閉縮セシメタリ、是レ即チ周圍細胞ノ氣孔閉鎖ニ直接ノ作用ヲ及ボサヾルヲ知ルベキナリ、

氣孔細胞ガ葉綠體ヲ有スルノ一事ハ、該細胞ガ能ク同化作用ヲ爲スヿヲ示スモノナリ、而シテ同化作用ノ結果トシテ生ズル種々ノ物質(主トシテ砂糖類)ハ、强度ノ交流力ヲ有スルガ故ニ、隨テ該細胞ノ膨壓ヲ高カラシムルハ當然ノヿナルベシ、著者ハ猶ホ該點ニ關シテ實驗的ニ証明セント欲シ、種々ノ植物ノ葉ヲ一ハ炭酸ナキ大氣中ニ、(氣中ニハ適度ノ濕氣ヲ存在セリ、)一ハ通常氣中ニ置キ、共ニ日光ニ晒セルニ、乙者ノ氣孔ハ充分開張セルヿ通常ノ如クナリシガ、甲者ニテハ全ク閉鎖シ居レリ、是レ同化作用ノ息止スルト共ニ、交流物質ノ形成ヲ絕チ、遂ニ孔邊細胞ノ膨壓ヲ減少シタルニ由レルヿヲ証明スベシ、

L氏ハ亦氣孔ノ開閉ト水流ノ供給ト緊要ノ關係アルヲ論ジテ曰ク、閉鎖セル氣孔ハ濕氣內ニテ開張スベク、又植物體ニ水流ヲ注入スルニヨリ開伸セシムベシト、然レ𪜈著者ガ自然ノ狀態ニアル植物ニ就テノ看測ニヨルモ、亦實驗塲內ニテ試驗スル所ニヨルモ、單ニ水濕ノミニテハ該顯象ヲ見ルニ至ラズ、何ヅレモ、日光ノ作用ヲ假リテ後、始メテ氣孔ノ伸張セルヲ知レリ、L氏ハ亦論ジテ曰ク植物ガ乾燥セル氣中ニアリテ日光ニ晒サル、片

○シェレンベルグ氏『氣孔ノ造構及ビ官能ニ就テ』

三好學

H. C. Schellenberg, Beiträge zur Kenntniss von Bau und Function der Spaltöffnungen. (Bot. Ztg. Heft X. 1896.)（頁數一七）

氣孔ノ開閉顯象ニ就テハ千八百八十一年Schwendener氏ノ有名ナル研究アリテ以來、一般植物學者ハ該研究ノ結果ヲ採用シ來レルガ、千八百八十六年ニ至リLeitgeb氏ハ同ジク氣孔ノ生理ニ就テノ論文ヲ公ニシ、S氏ノ說ニ全ク相反セリ、L氏考說ノ據ル所ハ彼ノN. J. C. Müller氏ノ見ト大差アルヿナク、即チ氣孔ノ開閉ヲ孔邊（シユリース）細胞（チエレン）ノ直接作用ト爲サズシテ、周圍細胞（ネーベン、チエレン）ノ側壓作用ニ歸セシムルニアリ、蓋シL氏ノ實驗ニヨレバ、氣孔ハ夜暗ニモ猶ホ能ク開張シ得ルヿアリテ、（勿論濕氣ノ存在ヲ要ス、）殊ニ日光ノ力ヲ要セザルモノナリ、又氣孔ノ開張ト共ニ孔邊細胞ノ容積增加ハ之ヲ疑問ニ附セリ、

著者ハ右兩氏所說ノ正否ヲ決セント欲シ、新ニ研究ヲ企テタリ、先第一着トシテ周圍細胞ガ氣孔ヲ閉縮セシムルノ作用アリヤ否ヤニ就テ實驗セルニ、該細胞群ハ其膨壓（ツルゴール）ノ度通常、（氣孔ノ開閉如何ニカヽハラズ）孔邊細胞ヨリモ低クシテ、稀薄ナル硝酸加里液ニテ容易ニ「プラスモリーセ」ヲ起シ、之ニ反シテ孔邊細胞ハ依然トシテ變形セザルヲ見タリ、故ニ此際、氣孔閉縮ハ單ニ周圍細胞ノ側壓ニ依ルヿナキヤ明ナリ、尤モ該側壓ノ幾分カ閉鎖作用ヲ呈シ得ルハ、彼ノ周圍細胞ノ膨壓減少ト共ニ氣孔ガ小シク開發スルヲ以テ知ルベシ、或ル小數ノ植物ニテハ氣孔ノ閉鎖セルトキニ限リ、周圍細胞ノ膨壓ガ孔邊細胞ノ膨壓ヨリモ高キヿアリテ、氣孔閉鎖ニ必要ナル側壓ヲ呈セル如ク見ユレドモ、是レ決シテ周圍細胞ニ頓ニ膨壓ノ增加セルヨリ起レルモノニハアラズシテ、唯

授精ヲ說明セリ

第廿八章ハ分裂ノ法則、細胞相互ノ關係ト題シ授精ヲ經タル卵ノ分裂法ニ種々アルヿヲ說キ終ニ細胞ノ原形質連結ヲ說ク

第廿九章ハ原形質ト核トノ關係ト題シ初メニバルビアニー氏ガ滴虫ニ就テ爲セル切斷試驗ノ結果ヲ記シ、植物細胞ニ於ケルシユミッツ、クレブス、ハーベルランド氏等ノ試驗ヲ引キ是等ヨリシテ細胞ノ生活中運動、感覺ハ原形質ニ歸シ、營養ト生殖ハ核幷ニ原形質ノ共同作用ニ歸スベシト論決シタリ尋デサックス氏ノ「エ子ルジード」等ニ就テ說ク

第卅章ハ細胞ノ死幷ニ生理的破壞ト題シ初メニ細胞ノ生命ノ長短ニ關スルギッテ幷ニワイスマン氏ノ說ヲ掲ゲ尋デ動物細胞ニ就テ細胞ノ破壞ヲ記セリ

第卅一章ハ細胞ニ關スル理論的論題ト題シ子ーゲリー氏ノ「ミセラ」說、「イチオプラスマ」說、其他ヒス氏バール氏ハンセマン氏デ、フリース氏等ノ說ヲモ畧記シ而メ章尾ニ細胞學現今ノ狀幷ニ未來ノ凱旋ト題シタル短文ヲ掲ゲタリ

次ギハ「リテラチユール」ノ目錄ニシテ細字ニテ四十一頁ノ紙面ニ滿載ス

此書ハ以上ノ如ク稍々詳ニ細胞學上ニ關スル事實ヲ記セルモノナレバ細胞ノ專門家ハ別ノ事動植物學ノ他ノ分科ニ從事セル人ニシテ一般細胞學上ノ智識ヲ得ントスルモノニハ此書ニ記スル所ヲ讀メバ充分澤山ナリト思ハル而メ細胞專門家タルモノニハ此書ガ居常常ニ欠クベラザル良書ナルハ云フ迄モ無キナリ

アンヌギー氏細胞學　池野

説、ボベリー氏ノ其單ニ雄核ノ「サントロゾーム」ヨリ來ルトノ説又ヘルトウヰヒ、ブラウエル氏ノ「サントロゾーム」ハ永久器官ニ非ズシテ核内ヨリ來ルノ説、カールステン氏ノ其仁ヨリ來ルトノ説、其他諸氏ノ説ヲモ畧述セリ

第廿五章ハ直接分裂ニシテランビエー、アルノールド氏研究ノ白血球ノ直接分裂、ジョンソン氏研究ノさそり胚嚢膜細胞核ノ直接分裂ヲ圖ヲ以テ詳ニ説明シ次ニ動植物學者ガ此事ニ關スル數多ノ例ヲ列擧シ尋テ直接分裂ニハ引力球ガ作用スルヤ否ヤヲ示シ、直接分裂ハ生理上如何ニ判斷スベキヤ、間接、直接兩分裂ノ間ニハ關係アリヤ否ヤ又直接ト間接ト孰レガ始原的ナルヤノ問題ヲ解釋シ又動物ニ於ケル環狀核ノ生成等ヲ説明ス

第廿六章ハ出芽、芽胞造成、接合ト題シ出芽ノ第一例ニハ極球ノ形成ヲ論ジ因ニ此際ニ於ケル減數分裂ヲモ示セリ其他ニハ Spirochona Podophrya 等ノ出芽法ヲ記シ次ニ芽胞造成ハ二三ノ例ヲ擧ゲテ短ク記シ接合ハ同樣ト不同トノ二種ニ大別シ同樣接合ノ列ニハ「パンドリナ」「ボリトマ」「メゾカルプス」「スピロギラ」ヲ擧ゲ不同接合ノ例ニハ「フアコッス」「ユードリナ」「ボルボックス」ヲ擧ゲ終リニ卵細胞幷ニ精虫細胞ナルモノハヘルトウッヒ氏ノ云ヘル如ク元來同價ニシテ區別ナカリシ所ノ生殖細胞ガ反對ノ方位ニ向テ分化シタルモノナリト論ゼリ

第廿七章ハ浸滴虫ノ接合幷ニ授精ニシテ彼ノ面白キ浸滴虫ノ接合ヲバルビアニー、ヘルトウッヒノ兩氏ニ從テ講述シ夜光虫ノ接合ヲ石川氏ニ從テ畧説シ Closterium ノ彼ノ奇ナル行爲ヲクレバーン氏ニ從テ記シ尋テ多細胞生物ノ授精ニ及ビ初メニフオール氏ノ研究ニ係ル Asterias ノ授精ヲ説明シ彼ノ「カドリーユ、デ、サントル」quadrille des centres ヲ説明シボベリー氏ノ Ascaris 授精ヲ記シ又植物ニテハギヾヤル氏ノ研究ニ係ルゆりノ

ピ花粉母細胞ノ分裂ストラスブルガー氏フレミング氏ムーニエー氏モール氏等ノ研究セル Spirogyra ノ奇ナル核分裂等ヲ圖畫ヲ以テ講述ス

第廿二章ハ異常ノ間接細胞分裂ト題シ細胞分裂ノ直ニ伴ハザル核分裂ニハ第一ニ植物胚囊內卵、媒介細胞、反足細胞ノ形成ヲ説キ又双子葉植物、二三單子葉植物ノ花粉母細胞核分裂、すぎな屬ノ如キ隱花植物ノ芽胞母細胞核分裂、顯花植物胚乳ノ形成ヲ講ジ他ハ動物ニ關セリ尋デ多極ノ核分裂ニ及ビ其例ハ殆ンド全ク例ヲ動物ニ取リ「サントロゾーム」ノ染色體ニ對スル作用ヲ説明シ終リ單細胞ノ核分裂ニシテ顫毛類 Paramœcium aurelia 核ノ分裂ヲバルビアニー氏ニ從テ講ジ又石川氏夜光虫ノ核分裂幷ニシェウキヤコッフ氏 Euglypha ノ核分裂ノ二研究ヲ擧ゲ原虫ニモ「サントロソーム」ヲ見ルヿヲ示セリ

第廿三章ハ細胞分裂ノ爭點ト題シ非染色的「スピンデル」ハ原形質ヨリ來ルカ將タ核ヨリ來ルカニ就テノ諸學者ノ議論、核分裂ノ際細胞仁ノ行爲ニ就テノ議論、核分裂ニ對スル瓦斯幷ニ化學的物質ノ作用ニ係ルドモール氏幷ニヘルトウ井ヒ氏ノ説ノ反對ナルヿ等ヲ講ズ

第廿四章ハ「サントロゾーム」幷ニ引力球ノ論ニシテ諸學者ノ研究ニ係ル引力球ノ造構ヲ説明シ、フオム、ラート幷ニヘッカー兩氏ノ研究ニ係ル「サントロゾーム」幷ニ引力球ガ核分裂ノ際其狀ヲ變ズル事實ヲ擧ゲ又「キノプラスマ」説ノ正當ナルヿヲ自身ノ研究ヲ擧ゲテ證明シ又 Nebenkern ト「サントロゾーム」トノ關係ヲ記シ終リニ「サントロゾーム」ノ起原ニ關スル諸學者ノ説即ファン、ベネーダン、ボベリー、フレミング、ソルガー、ギヾヤール、ストラスブルガー等諸氏ノ「サントロゾーム」ハ細胞ノ永久器官タリトノ説、永久器官タリトノ説ノ內ニテフオール、キヾヤール氏ノ「サントロゾーム」ハ授精ノ際雌雄核「サントロゾーム」ノ合著ヨリ來ルトノ

氏ノ説、ウキズナー氏ノ「デルマトプラスマ」ノ説等ヲ擧ゲ尋デ動物細胞ノ「キチーヌ」ヲ論ジ又細胞膜ガ原形質ノ變化物タリト云ヘルストラスブルガー氏ノ説ト並ニ分泌物タリトノ説トヲ擧ゲ動植物ノ細胞ニ於テ分泌物タリトノ説ヲ助クベキ證二三ヲ擧ケタリ尋デ動物細胞内ノ物質ニ論及シ「グリコゲン」、脂肪、鳥卵ノ卵黄、「レチチン」、硬骨魚ノ卵黄哺乳動物ノ卵其他ワルダイヤー氏ノ Plasmazellen エーヤリツヒ氏ノ Mastzellen ランビエー氏ノ Clasmatocytes 等ヲ説ク

第十五、第十六ノ二章ハ細胞ノ官能的分化ト題ス章中講ズル所總テ動物ニ關スルガ故ニ之ヲ畧ス

第十七章ハ細胞生殖ノ方法トシテ初メニスペンサー氏ガ細胞分裂ノ原因ニ關スル理論ヲ説明シ細胞造成ニ關スル古來ノ説ヲ略述シ細胞分裂ノ外尙細胞ノ繁殖ニハ革新（全部並ニ一部革新ノ二アリ）並ニ接合ノ二法アルヿヲ示シ例ヲ以テ之ヲ説明シ又接合ト合着（粘液菌ノ「ミキソアミーブ」ノ如シ）トノ差ヲ示セリ

第十八章ハ細胞分裂ノ歷史ニシテ動物學者植物學者ガ此事ニ關スル古來ヨリノ研究ヲ擧ゲ現今ノ有樣ニ至ル迄ヲ明示セリ

第十九章ハ間接細胞分裂ト題シ初メニ諸學者ガ間接分裂並ニ其段階ヲ稱セル種々ノ名稱（karyokinèse, cytodiérèse, mitose 等）ヲ比較對照シ尋テ此事ニ關スル近來ノ發見即染色體ノ總裂、「オメオチピック」並ニ「エテロチピック」分裂、染色體數ノ一定セルヿ、引力球、動植物ニ於ケル細胞板ノ發見研究ヲ歷史的ニ講述ス

第廿章ハ胚細胞ノ細胞分裂ト題シ著者ノ研究ニ係ル鱒卵ノ細胞分裂ヲ詳論ス

第廿一章ハ動植物ノ細胞分裂ト題シフアン、ペチーダン幷ニボベリー兩氏ノ研究セル Ascaris megalocephala ノ細胞分裂、フレミング氏ノ研究セルさんせうをノ細胞分裂、ギヾヤール氏ノ研究セルゆりノ胚嚢母細胞及

ル」ヲ論ジ又著者自身ノ研究ヲ擧ゲテ引力球及ビ「サントロゾーム」ノ論ヲ終リ次ニ副核即 Noyau accessoire 獨乙語 Nebenkern ノ論ニシテ動物細胞ニアリテ植物細胞ニナク其官能、起原等ノ殆ド全ク不分明ナル此体ニ於ケル諸學者ノ説ト著者自身ノ説トヲ揭ゲタリ

第十章ハ Corps vitellin de Balbiani ト題シ獨乙語ニ所謂 Dotterkern ニ就テ諸家ノ説ヲ擧グ但是レハ動物細胞ニアリテ植物細胞ニハ是レ無キモノナリ

第十一章ハ細胞ノ營養ト題シ此部ハ細胞ノ生理ニシテ初メニプラス氏ガ細胞ハ種々其官能ノ異レル數層ヨリ成ルノ説ヲ擧ゲテ其信スベカラサルヿヲ論ジ核ト營養トノ關係ヲ一言シ細胞ノ固体吸收、液体吸收、吸收上ノ撰擇力、色素ノ吸收、細胞液、デ、フリース氏ノ「トノプラスト」、クラトー氏ノ「フヒソード」、動物細胞液、細胞ノ緊張、「プラスモリーズ」、プフエフアー幷ニマッサール兩氏研究ノ鹽類溶液ニ對スル精虫、「バクテリア」等ノ感覺力、動植物細胞液内ニ於ケル物質幷ニ瓦斯体吸收等ヲ講述ス

第十二、第十三、第十四ノ三章ハ細胞生活ノ生産物ト題シ著者ハ先ヅ生産物ヲヘルトウヰヒ氏ニ從テ二種ニ大別シ其一ヲ内部ノ生産物ト稱シ其二ヲ外部ノ生産物ト稱シタリ内部ノ生産物ノ第一ハ「リユシット」ニシテ殊ニ葉綠ヲ詳論シ藻類ノ色素ヲ説キプリングスハイム氏ノ「イポクロリーヌ」ニ就テ一言シ葉綠無キ植物ヲ略述シ尋テ動物細胞ニ於ケル葉綠ノ有無ニ關スル古來ヨリノ諸學者ノ説ヲ列擧シ動物細胞ニ於ケル葉綠体ハ主トシテ眞ノ葉綠粒ニ非ズシテ其体中ニ寄生スル藻類ナルヿヲ講ジデ共生ノ論ニ及ベリ内部ノ生産物ノ第二ニハ糊粉ヲ論ジ第三ニハ澱粉ノ形狀、其形成法其化學的造構等ヲ論ジ又其他二三物体ノ名ヲ擧ゲテ内部ノ生産物ノ説ヲ終リ外部ノ生産物トシテ細胞膜ヲ論ジ其化學的性質、生長法並ニ造搆ニ關スル子ーゲリー氏並ニストラスブルガー

ノ研究ヲ畧述シ尋デフランクシュワルツ氏ガ彼ノ有名ナル研究ノ梗概ヲ講述シ次ニ著者ガ顯微鏡化學ヲ動物細胞ニ施シタル試驗二三ヲ記シテ化學造構ノ説ヲ終リシュナイデル氏ノ核造構ニ關スル説ハイデンハイン氏ノ「ランタニーヌ」ノ説、ラインケ氏ノ「エデマチーヌ」ノ説、クラサー氏ノ説ヲ擧ゲ次ニアウエルバッハ氏ノ發起ニ係ル cyanophilie 幷ニ éiythrophilie 説ヲ擧ゲ植物細胞ニ於ケルローゼン氏ショットレンデル氏ストラスブルガー氏ツォーヤ氏ノ研究論説ヲ講述シ最後ニ核膜ニ關スル諸氏ノ説ヲ列擧シタリ

第七、第八ノ二章ハ核ノ造構ノ續キニシテ始メニ核ノ造構ヲ研究スル爲メノ固定法、染色法等ヲ論ジ尋デ核ノ造構ノ種々ナルヿ、核内ニ於ケル染色質ノ多少、仁ノ運動、特異ナル造構ヲ具フル核、Spirogyra 及ビ二三動物ニ於ケルカルノワ氏ノ所謂仁核 (Nucléoles noyaux) ヲ説キ終リニ諸種ノ原蟲殊ニ浸滴蟲ニ於ケル奇形ノ核ヲ説キテ第七章ヲ終リ第八章ニ於テハ動物ノ卵核ヲ證明シ次ニ動植物ニ於ケル多核細胞ヲ擧ゲ又無核細胞アルヤ否ヤニ及ヒ「バクテリア」ノ核ニ關スルヒユペ幷ニクレブス氏説、ヘッケル氏説幷ニアルトマン氏説ヲ説明シ又シエウキアコッフ氏ミトロファノー氏ノ研究ヲ擧ゲ著者ハ「バクテリア」ハ核質ガ原形質ニ混交シタルモノタルベシト論ジ又分裂藻核ニ關スル諸家ノ説ヲ擧ゲ是モ「バクテリア」ニ類似セルヿヲ論ジ又酵母核ノ有無ニ關スル諸家ノ説ヲ説キテ未タ其説ノ一定セザルヲ示シ最後ニ動物細胞ニ無膜ノモノト有膜ノモノトアルヿヲ論ジ其膜ノ化學的反應ヲモ示セリ

第九章ハ引力球及ビ「サントロゾーム」、副核ト題シタルモノニシテ引力球幷ニ「サントロゾーム」ハ特ニ靜止核ニ存スルモノニ就テ論ジタリ動物ニテハファン、ベチーダン、ボベリー、ラーブル、ヘレマン、フレミング、ヘルトウキヒ等諸氏ノ説ヲ列擧シ植物ニテハギギヤール氏ノ説ヲ記シ又次ニハイデンハイン氏「ミクロセント

五年ニ至ル）ハジュジャルダン氏モール氏ガ原形質ノ發見ヲ以テ始リ無膜細胞ノ發見、細胞分裂ノ發見、フヰルヒヨウ氏ガ Omnis nucleus e nucleo 說出ヅルニ至ル第三期ハ千八百六十五年ヨリ現今ニ至ルモノニシテ著者ガ本書ニ講述スルモノ即此時期ニ學者ガ爲シタル研究ナリ

第二章ハ原形質ノ物理學的幷ニ化學的造構ニシテ初メニ原形質ニハ其種類多キヿヲ論ジ其凝固ノ狀ヲ說キ尋テ生活原形質ノ色素ニ對スル作用、硝酸銀ニ對スル作用、死亡原形質ノ化學的反應、原形質ノ化學的造構ニ關スルシユッツエンベルガー氏ラインケ氏ツアヒアリアス氏シユワルツ氏ホッペサイレル氏ノ說ヲ揭ゲ終ニ原形質ノ營養、感應、運動ノ如キ生理的性狀ヲ說ケリ

第三、第四ノ二章ハ原形質ノ形態學的造搆ニシテ古來學者ガ主張セル說ヲ歷史的ニ列擧シ以テフロムマン氏ハイツマン氏等ノ網狀說、フレミング氏ノ纖維說、アルシド氏アルトマン氏ノ顆粒說、クンストレル氏ノ小球說ブッチユリー氏ノ蜂窠說ノ梗概ヲ說キ尋デ原形質ノ造搆ヲ研究スルニハ宜シク生活物ニ就テスベク藥品ヲ以テ固定シタルモノニ就テ爲スベカラザルヿノ例ヲ以テ示シ終リニ生活物ニ就テ研究スルニ其物ニ從ヒ原形質ハ或ハ網狀ニ或ハ纖維狀ニ或ハ蜂窠狀等種々異ルガ故ニ以上學者ノ一說ヲ以テ原形質全般ニ及ボスベカラザルニ及ビ終ニケーリカー氏ガ折衷說ヲ揭ゲ著者ハ全然此說ニ同意スル旨ヲ說ケリ

第五章ハ核ノ造搆ニシテ諸學者ガ此點ニ關セル研究ヲ歷史的ニ列擧シアウエルバッハ氏フレミング氏ブフヒッナー氏バルビアニー氏ストラスブルガー氏フアン、ベ子ーダン氏ラーブル氏ギヤール氏ツァヒアリアス氏フオール氏カルノワ氏等ガ核ノ造搆、仁ノ性質ニ於ケル諸說ヲ講述ス

第六章ハ核ノ化學的造搆ニシテ初メニミーシヤー氏コッセル氏アルトマン氏レエブ氏ツアヒアリヤス氏等諸氏

ニ關スル說ハ頗ル箇ニ失シ學者ヲシテ稍々隔靴ノ憾アラシメタリキ

此書ハ著者ガ佛國大學ニ於テ千八百九十三年ヨリ同九十四年ニ至ル各學期ニ於ケル三十一回ノ講議ニシテファーブル、ドメルグ氏之ヲ筆記シ著者ノ校閲ヲ經タルモノナリ而シテ此書ハ主トシテ細胞ノ形態ヲ論ジ深ク生理ヲ論ゼズ又主トシテ學者ガ研究ニ因テ得タル事實ヲ說キ深ク理論ヲ說カズ且五百四十四頁ノ大冊ナレバ先ヅハ從來未ダ嘗テ有ラザル細胞形態學上ノ最モ詳細ナル書トシテ不可ナカラン

玆ニ一言スベキハ先キニ細胞學上ノ書ヲ著ハシタルヘルトウキヒ氏ハ動物學者ナリ今回ノアンヌギー氏モ又動物學者ナリ植物學者ニシテ細胞論ノ著述ヲ爲シタルチンメルマン氏ノ如キアレ𪜈是ハ啻ニ植物細胞ノミノヿニシテ殊ニ氏ノ著述ノ如キハ普通植物敎科書ノ細胞論ノ部ヲ敷衍シタルガ如キモノナリ未ダヘルトウキヒ氏アンヌギー氏ノ書ノ如ク動植兩界ノ細胞ヲ廣ク論ジタルモノ植物學者ニハ一人モ無シ蓋シ是レ植物細胞學ガ未ダ遙ニ動物細胞學ニ及バザルノ徵ナリ例ヘバ「セントロゾーム」ヲ始メテ發見シタルハ誰ゾヤ植物家タルギギャール氏ガ之ヲ發見シタルハ動物學者タルエドワール、ファン、ベ子ーダン氏ニ後ルヽヿ數年ナリシニ非ズヤ植物家ニシテ植物ノ授精ヲ研究セル人アリト雖𪜈ボベリー氏ガ Ascaris megalocephala ノ授精研究ノ如キ精ヲ穿チ微ヲ顯ハシタル研究アリヤ植物家ガ精微ナル截面器ヲ用ヰ始メタルハ實ニ僅ニ數年前ノヿナラズヤ植物細胞學者タルモノ豈ニ勉メズシテ可ナランヤ

第一章ハ細胞學ノ歷史ニシテ著者ハ之ヲ三期ニ區分シ第一期(千六百六十五年ヨリ千八百三十五年ニ至ル)ハ英人ロベルト、フック氏ガ細胞ヲ發見シタルニ起リグリュー氏マルピギー氏ノ細胞研究、ロベルト、ブラウン氏ガ細胞核發見シユワン氏シユライデン氏ガ細胞理論ノ世ニ出ヅルニ至ル第二期(千八百三十五年ヨリ千八百六十

シ甘薯ノ生若クハ切乾ヲ壹斗ニもやし二合ノ割合ニ入レ桶ニ水ヲひた〳〵ニ入レ薯壹斗ニ米゜糀゜二升ヲ交ゼ固封シ置クトキハ二日許ニテ燒酎トナル麴ハ使用セズ

之ニ據ツテ考フルトキハ甘薯中ノ澱粉ハ裸麥ノ麥芽（モヤシ）中ニ存スル「デアルターズ」ノ作用ニ由ッテ糖化シ此處ニ米糀ヲ入ルヽトキハ糀面ニハ多數ノ稻麴ノ芽胞ヲ付着スルヨリ之レヨリ清酒酵母ヲ發生シ以テ醱酵作用モ亦極メテ迅速ニシテ盛ナルナリ以上縷陳シタル所ニアリ云々

◎新著

○アンヌギー氏細胞學講義

池野成一郎

L. Félix Henneguy. Leçons sur la Cellule. (千八百九十六年出版、頁數五百四十四、圖畫三百六十二、價廿五「フラン」)

細胞學上ノ研究輓近頗ル盛ニシテ隨テ此學上ニ於ケル學者ガ研究論文ハ汗牛充棟啻ナラズ然レ𪜈未ダ此等研究ノ精ヲ抜キ粋ヲ集メテ學者ノ一讀ニ便シタル書頗ル乏シ即千八百八十四年カルノワ氏 (Carnoy) ガ Biologie cellulaire ノ著アリト雖モ僅ニ其一部ヲ出版シタルノミニシテ完備ニ至ラズ尋デ千八百九十二年シャタン氏 (Chatin) ガ La cellule animale, sa structure et sa vie ノ著アレ𪜈是レハ片々タル一冊子固ヨリ學者ノ參攷ニ供スルニ足ラズ同年オスカール、ヘルトウヰヒ氏 (Oscar Hertwig) ガ Die Zelle und die Gewebe ノ好著アリテ稍々其欠ヲ補ヒタリ然レ𪜈此書モ三百頁ニ足ラザル一冊子殊ニ其大部分ハ細胞ノ生理ニ關シタレバ其形態學

○日本酒酵母ノ本源ニ關スル研究論文中ノ補正

農學士　大森順造

植物學雜誌第百十八號四百〇一頁ニテ「又本人白井助敎授四國ヲ旅行セラレシ際（以下四百〇二頁第一行迄削リテ次ノ文ヲ入ル）

探究ノ目的ヲ一トシテ粟酒ノ製法、種麹製法、種麹ト稻麹トノ關係等ニ關スル事實ヲ蒐集セント欲シ日々使用スル人足ハ勿論旅宿等ニテ解逅スル人物、船頭、人力車夫等ニ至ル迄苟モ言語ヲ交ユル際ニハ常ニ話頭ヲ此方向ニ轉ジ此等ノ秘密ヲ探索スルニ力メラレタリ右種類製法ニ關スル事實ハ氏ガ阿州劍山藤ヶ池籠リ堂ニテ偶々解逅セラレシ一老人ニ就キ作物ノ病害ヨリ說キ起シ遂ニ稻麹ヨリ麹元ヲ製造スル方法ヲ聞キ取ラレシ者ニテ其困苦辛勞ノ程洵ニ〳〵容易ノ業ニ非ズ老人ノ話ヲ略其言語ノ儘ニテ記セバ左ノ如シ

皮麥水ニ浸シ「はやし」取上ケテ乾カシ此物壹合ヲ粉ニシ絹篩ニテ篩ヒ細末トナシ別ニ稻麹凡二十粒ヲ取リ絹篩ニテ篩ヒ此ヲ前ノ麥芽粉ニ合セ之ヲ元種トス扨テ蒸米壹升ヲ室蓋二枚ニ分チ入レ右ノ元種ノ粉末極少量ヲ三指ニテ摘ミ振リ掛ケ置クトキハ壹升ノ蒸米「はせ」テ壹升六合ノ麹トナル粉末ヲ入ルヽ多ケレバ蒸米「べとべと」トナリ麹トナラズ極少量ヲ振リ掛クルヲ要ス此加減甚ダ六ケ敷ナリ此粉ヲ入レザルモ麹トナレ𪜈上酒ヲ作クルニ必ズ此粉ヲ入ルヽナリ

又同號四百四頁ニテ

又白井助敎授ノ四國旅行中伊豫ニテ苦心シテ甘藷ヨリ燒酎ヲ造ル法ヲ聞キ取ラレタリ其法ハ裸麥ヲもやしトナ

ルセント」聖古尼涅〇、四乃至一、二「ペルセント」トス日本藥局方註解曰此規那皮中最モ重要ナルモノハ左ノ二種トス

（一）フアヌコ規那皮（Huanuco-China）百露ノ中央部ニ於ケルフアヌコ地方ヨリ輸出スルモノニシテ管狀ヲ爲シ（第五十八圖）長サ八乃至五十「センチメートル」厚サ〇、五乃至〇、八「センチメートル」ニ至リ灰褐色ヲ帶ヒ間々類白色ノ外皮ヲ被ムリ規尼涅〇、三乃至〇、六「ペルセント」聖古尼涅一、五乃至二、五「ペルセント」ヲ含ム

（二）ロキサ規那皮（Loxa-China）エクアドールノ南部ニ位スルロキサ地方ヨリ輸出セル規那皮ニ屬シ其太サ大約二「センチメートル」ニ至リ外部ハ褐色ヨリモ寧ロ灰色ニ類シ內部ハ暗褐色ヲ有セリ

右ノ外褐色規那皮ニ諸種アレ𪜈今一々具載セズ

銅色規那（China Cuprea）ナルモノナリ Remijia pedunculata ナル茜草科植物ニ基原シ一千八百八十年以來南米ヨリ輸出ス本邦市場ニモ屢々之ヲ見ル之ニ銅色規那ノ名アルハ其色澤ノ銅ニ類スルニ由ル而メ此規那皮ハ規尼涅ノミヲ含有シ其含量二「ペルセント」ノ多キニ居リ規尼涅ノ製造ニハ最モ適當ノ品ナレ𪜈 Cinchona屬ノ植物ニ基原セズ且ツ亞爾嘉魯乙度ノ含量藥局方ノ規定ニ合格セザルガ故ニ以テ藥用ニ供シ難シ其他擬規那皮ナルモノアリ而メ殊ニ China nova ナル擬規那皮ハ南米ヨリ輸入セル規那皮中ニ往々之ヲ發見スルコトアリ此物ハ啻ニ其外見眞正規那皮ト異ナルノミナラズ毫モ規那亞爾嘉魯乙度ヲ含有セズ彼ノグラーヘ氏ノ反應（成分ノ條ヲ見ヨ）ヲ呈セザルヲ以テ輙ク之ヲ眞正規那皮ト判別スルコトヲ得」トアリ（圖ハ畧ス）

醫治効用　赤色規那皮ニ同ジ

（以下次號）

分綻シテ花粉ヲ吐出ス實礎ハ下立性ニシテ二房ヲ有シ數多ノ卵子アツテ中軸性胎盤ニ附着シ肉質ノ花盤ニ因テ圍擁セラル花柱ハ圓柱形ニシテ柱頭二裂直立シ其内側ニ於シ乳房樣ノ突起ヲ有ス果實ハ長卵圓形ニシテ長サ六分餘蕚ノ齒片ヲ冠リ子殼ハ平滑乾燥縱溝ヲ有シ赤褐色ヲ呈シ稔熟スルトキハ中隔ノ分離ニ因テ開裂ス種子ハ細小扁平ニシテ暗褐色ヲ呈シ菲薄ナル翼ニ因テ被包セラル胚子ハ肉質ノ胚乳中ニ有ツテ卵圓形ノ子葉ヲ有ス

本植物ハ南亞米利加ナル百露ト厄瓜爾多(Ecudor)トノ境ナルロヤ(Loja)地方ニ於テ海面ヲ抽クコト六千尺乃至七千五百尺ノ高嶺地ニ蕃殖シ第五月ヨリ開花シ第八月ニ至ル但シ此地ハ大約南緯四度ニ位ス又一千七百七十六年ニ於テ林娜氏ハ本屬ノ植物ニ始メテCinchonaナル屬名ヲ附セシハ本植物ニテアリキ近來英領印度、錫蘭マドラス地方ニ於テ規那樹ノ培養ニ着手シ主トシテ本植物及ヒ赤色規那樹ヲ栽植シ又黃色規那樹等ヲモ培養ス

本植物ハ其變種多シト雖𪜈茲ニ之ヲ贅セズ

藥品　褐色規那皮（一名）灰色規那皮　Cortex Chinae fuscus S. griceus.　褐色規那皮ハ本植物幷ニ Cinchona micrantha, C. lancifolia. C.macrocalyx. 等ノ如キ諸種ノ規那樹ヨリ採集セシモノニシテ百露及ヒ厄瓜爾多ヨリ輸出ス

性狀　褐色規那皮ハ直徑一乃至三「センチメートル」厚サ一乃至三「ミリメートル」ニシテ管狀或ハ扁板狀ヲナシ長サ一定ナラズ外面ハ灰色、類黑色、黑色或ハ灰褐色等ノ差異アリテ屢バ白色ノ斑紋ヲ有シ又地衣ヲ着ケ縱横ニ龜裂ス内面ハ柱皮褐色或ハ淡褐色ニシテ微細ナル縱紋アリ

成分　褐色規那皮ハ其亞爾嘉魯乙度ノ含量赤色規那皮黃色規那皮ノ二種ニ比スレバ遙ニ少ク規尼涅〇、六「ペ

○日本藥局方植物篇（前號ノ續キ）

澤田駒次郎

五十三　チンショナ、ヲフイチナリス

羅甸名 Cinchona officinalis. Linn. Syn. C. uritusinga. Pavon. C. academica. Guibourt.

茜草科

南亞米利加ニ自生スル常綠喬木ニシテ幹直立圓壔形ヲナシ高サ三十五尺餘ニ至リ枝梢ヲ繁茂ス然レドモ屢バ灌木狀ヲ爲スモノ有リ皮部ハ粗糙ニ〆褐色ヲ呈シ暗黑色若クハ類白色ノ斑點ヲ有シ內部ハ黃色ナリ嫩枝ハ稍々扁平ニシテ縱條ヲ有シ微ニ毛茸ヲ帶ブ葉ハ對生シ其葉體廣濶ナル卵圓形若クハ披鍼形ヲナシ平緣ニ〆兩端尖銳ニ走リ長サ三寸餘乃至四寸餘表面滑澤ニ〆鮮綠色ヲ呈シ裏面ハ其色稍々稀薄脉管露出シ美麗ナル毛茸ヲ帶ブ葉柄ハ矮短圓柱形ニシテ赤色ヲ呈シ墜落ノ後葉痕ヲ存ス托葉ハ葉柄ト殆ンド其長サヲ均フシ葉腋ニ生ジ發生後直ニ墜落ス花ハ矮短ナル花梗ヲ有シ葉腋ヨリ抽出セシ花梗椎及ヒ枝梢ノ頂端ニ於テ三個若クハ七個ヨリ成ル所ノ細小ナル擬傘形花ヲ綴リ數多相聚集シテ大ナル圓錐形花ヲナス抱花葉ハ細小線狀ニシテ先頂尖リ對生ス而シテ花梗椎及ビ花梗ハ美麗ナル纖毛ヲ密生ス萼ハ細小ニシテ筒狀ヲナシ先頂銳三角狀ノ五齒ヲ有シ擴張シ外面平滑綠色ニシテ赤色ヲ帶ビ實礎ト癒合シ花後墜落セズシテ果實ノ發育ヲ分擔ス花冠ハ筒狀ニシテ直立シ長サ五分餘薔薇紅色ヲ呈シ外面纖毛ヲ帶ヒ其先頂五個ニ缺刻シ其截片長披鍼形ヲナシ擴張シ其邊緣白色ノ纖毛ヲ密生ス而シテ開花後直ニ墜落ス雄蘂五個花冠ヨリ生シ花冠中ニ在リ葯ハ線狀ニシテ其背部ニ於テ花絲ノ頂端ト附着シ花時

保チ置キタリシガ三時間ヲ經テ驗セシニ Dig. purpurea ハ善ク發芽シ六時間ヲ經テ驗セシニてうじさうハ良ク發芽セルモはこねうつぎハ發芽セザリキ攝氏〇度ノ液中ニ Dig. purpurea ヲ二時間置キテ驗セシニ發芽セリ攝氏四度乃至〇以下三度ニ五時間半置キテ驗セシニむらさきつゆくさ、てうじさう、Dig. purpurea ハ未發、ヨツテ平温ニ四十時間濕室内ニ置キシニ何レモ少シク發芽セリ、コノ實驗ハ温度ヲ一定スルヿ難カリシ故正確ナルヲ得ザリキ

温度ニ對スル抵抗力ヲ一括シテ言ハヾ冷熱共乾ハ濕ヨリモ抵抗力强ク或花粉ハ確カニ九十度以上ノ乾熱ニ數時間堪ヘ得ルナリ Rittinghaus 氏ハ百度以上ノ乾熱ニ堪ヘ得ルモノアリト云ヘリ夫ニ反シテ濕熱五十度以上ニ堪ユルモノハ稀ナラント思ハル、又乾冷ニハ〇以下十度ニ數時間堪ヘ得ルモノハ隨分多ケレドモ濕冷〇以下三度ニ堪ヘ得ルハ少ナカル可シト思ハルヽナリ

(二)藥品ニ對スル抵抗力

Rittinghaus 氏ハコレヲ亦二段ニ別ケテ液體ノ藥、瓦斯體ノ藥トシ液體藥品ニ就テ又二段ニ別テリ一ハ藥液ニ花粉ヲ浸シテ後培養液ニ移シ一ハ培養液中ニ藥液ヲ加ヘテ花粉ヲ養フナリ而シテ氏ハ種々ノ藥品ヲ種々ノ割合ニ於テ花粉ニ試驗シ複雜ナル表ヲ作ラレタリ然レドモ予ハソヲ繰返スノ餘暇無カリシ爲メ「アルコール」ト食鹽ニ就テ試驗セリ予ハ五％ノ「アルコール」ニみやこぐさノ花粉ヲ投ジテ十分間浸シ後濾過紙上ニ水ニテ善ク花粉ヲ洗ヒ膠一、五％蔗糖十五％液ト共ニ硝子ニ載セ濕室ニ廿二時間置キテ檢セシニ少シモ發芽セザリキ即チみやこぐさハ五％酒精ノ爲ニ生活力ヲ失ヘルナリ又同樣ノ方法ニテ二％、食鹽水ニ十分間浸シ善ク水ニ洗ヒテ後十九時間ヲ經テ驗セシニたばこハ短芽ヲ出シみやこぐさハ發芽セザリキ

害ヲ同時ニ受クルノ恐アレバナリ時ノ大氣温攝氏廿五度ヨリ予ハ漸々温度ヲ高メ一時間ト十分ニシテ攝氏八十八度トナシ温室ヨリ出シテ漸次ニ冷シ膠一、五％蔗糖十五、％ノ培養液ヲ一滴宛加ヘ對照試驗ヲ併セテ十九時間濕室ニ置テ驗セシニみやこぐさ、てうじさう、はこねうつぎ、Digitalis purpurea ハ漸ク短芽ヲ發セリ而シテわすれぐさ、おどりこそう、むらさきつゆくさ、ハ全ク發芽力ヲ失ヘリ、又別ニ大氣温廿度ヨリ漸次進メテ九十五、六度トナシ濕室ニ十七時間置キシニはこねうつぎ、てうじさう、ハ微カニ短芽ヲ出セシモみやこぐさ Dig. purpurea ハ發芽力ヲ全失セリ

濕熱　膠一、五％蔗糖十五、％ノ液ニ平常善ク發芽スル花粉ヲ取リ之ヲ載物硝子に置き同液一滴宛ヲ加ヘ一々小濕室（吸濕紙ヲ數枚縫合セテ厚サ五歩位トナシ中ニ載物硝子一個緩クハマル樣ニ長方形ニクリ抜キ兩面ヲ硝子板ニテ蓋フヒ全体ヲヨク煮沸シテ後千倍ノ昇汞水ニ浸セルモノナリ）ニ納メ温室ニ入レテ熱セリ而シテ液温攝氏三十九度乃至四十四度タラシムル事二時十分間ニシテ温室ヨリ取出シ廿時間放置シテ對照試驗ヲナセシニみやこぐさハ不完全ナル短芽ヲ出シむらさきつゆくさ、てうじそう、さんぎよさうハ發芽力ヲ全失セリ

乾冷　花粉ヲ善ク乾ケル試驗管ニ入レテ管口ヲ塞ギ別ニ一管ニ寒暖計ヲ差入レ氷ト食鹽トヲ混ジタル器中ニコレ等ノ試驗管ヲ差シ込ミ攝氏〇度以下八度ヨリ同〇度以下十五度ノ低温ニ四十分間置キテ後取出シ此花粉ヲ載物硝子ニ載セテ膠一、五％蔗糖十五、％液ヲ一滴宛加ヘ濕室ニ置クヿ廿時間ニシテ驗セシニてうじさう、つくばねうつぎ Dig. purprea ハ盛ニ發芽シ無害ナル對照試驗ニ於ケルト異ナルヿ無シ予ハ尚一層ノ低温ヲ試ミント欲セシカドモカヽル低温ハ容易ニ得ルコト能ハザルガ爲止ミヌ

濕冷　小サキ時計皿ニ膠一、五％蔗糖十五、％液ヲ一滴宛入レ之中ニ花粉ヲ入レ、氷水ヲ盛リタル器中ニコノ時計皿ヲ浮ヘ全體ヲ玻璃鐘ニテ蓋フヒ氷水中ニ寒暖計ヲ差入レテ温度ヲ撿セリ予ハ温度ヲ攝氏二度乃至九度ニ

文ヲ確ムルニ止ルモノニシテ別ニ目新シキ事ノ存スルニハ非ルハ豫メ諸君ニ御斷申置候ナリ

爰ニ花粉ノ抵抗力ト稱スルハ花粉ガ種々ノ加害ニ堪ヘテ其平常發芽（花粉管ヲ出スヿ）シ得可キ液中ニテ發芽シ得ルヤ否ヤヲ以テ計リシモノナレバ其果シテ生殖力ヲ失ハザルヤ否ヤハ知ル能ハザレドモ生活力ノノ失否ハ確ムルヲ得可シ

氏ハ一、五％ノ膠水溶液ニ蔗糖ヲ色々ノ割合ニ加ヘテ種々ノ培養液ヲ造リ其液中ニテ發芽シ得ル種々ノ花粉ニ就テ抵抗力ヲ試ミタリキ予モ此方法ニヨレリ

氏ハ之實驗ハ左ノ四段ニ別テリ

(一) 温度ニ對スル抵抗力
(二) 藥品ニ對スル抵抗力
(三) 器械的加害ニ對スル抵抗力
(四) 花粉ヲ適當ニ貯ヘ置カバ幾日間發芽力ヲ保持シ得ルカ

予ハ(一)(二)ニ就テ實驗セリ何トナレバ(三)(四)ハ其加害單純ナルヲ得ザレバナリ

(一) 温度ニ對スル抵抗力

之ヲマタ高温低温ノ二ツニ別チ更ニ兩者ヲ乾濕ノ二段ニ別ツ

乾熱　載物硝子（スライド）ニ花粉ヲ載セ之ヲ温室ニ入レテ熱ス而シテ一定時ノ後取出シテ培養液ヲ一滴加ヘ濕室ニ入レ同時ニ平常ノ花粉ヲ他ノ載物硝子ニ置キ同液ヲ加ヘテ前者ト濕室內ニ並置シ數時間ノ後發芽如何ヲ對照觀察（コンツロール）セリ温室温度ハ平常温度ヨリシテ漸次高マラシメタリ何トナレバ急ニ高温ニスレバ温度ノ高キト急度トノ二種ノ

189; Miq. Ann. Mus. bot. Lugd.-Bat. I. (1863-64) p. 106; et Prol. fl. Jap. (1866-67) p. 358; in DC. Prodr. XVI. 2 (1864), p. 82; Franch. et Sav. Enum. pl. Jap. I. (1875) p. 447; Matsumura in Bot. Mag. Tokyo, V. (1891) p. 57 et 123. (non Thunb.)

=? *Quercus matasii* Sieb. Synops. pl. oeconom. in Verh. Batav. Gen. XII. (1830) p. 26.

= *Mateba-shii, Mate-gashi, Mata-zii, Satsuma-shii.* Nom. Japon.

（和名）まてばしひ、まてがし、またじひ、さつましひ

Pasania ハ元 Quercus 屬中一分區ノ名ニ〆創テ *Miquel* 氏ノ設ケシ所ナリ而〆 **1866** 年 *A. S. Œrsted* 氏之レニ併スニ同屬中ノ一分區 Chlamydobalanus (*Endlicher* 氏創設) ヲ以テシ建テヽ以テ獨立ノ一屬ト爲シ Pasania ノ名ヲ以テ之レヲ呼ベリ世人之レニ賛同スル鮮シト雖𪜈然𪜈若シ之ヲ〆特立セシメバ則チまてばしひハ當ニ之レニ隸屬スベキナリ而〆此際之レヲ **Pasania edulis m.** ニ作ルヲ要ス

○花粉ノ抵抗力ニ就テ

河野禰太郎

予ハ昨年夏三好教授示導ノ元ニ花粉ノ抵抗力ニ就テ實驗ヲ試ミタリキ、サレバ今爰ニ其概略ヲ報告セント欲ス

花粉ノ抵抗力ニ就テハ曾テ Peter Rittinghaus 氏ノ研究アリテ Widerstandfähigkeit des Pollens gegen äussere Einflüsse ナル論文ヲ出サレタリ予ノ實驗ハ重ニ氏ノ順序方法ニ從ヒシモノニシテ其結果ハ只氏ノ論

Matsumura in Bot. Mag. Tokyo, V. (1891) p. 74 et 123.

=***Pasania thalassica*** Œrst. loc. cit.

=*Quercus inversa* Lindl. et Paxt. Fl. Gard. I. (1850) p. 58, f. 36; Seem. Bot. Voy. Herald. (1852-57) p. 414, t. 88.

=*Quercus reversa* Benth. in Hook. loc. cit. VI. (1854) p. 112.

=*Quercus Sieboldiana* Blume Mus. bot. Lugd.-Bat. I. n. 19 (1850), p. 290; Miq. Prol. fl. Jap. p. 358.

=*Quercus acuta* Sieb. herb. ex Blume loc. cit. (non Thunb.)

=*Quercus glauca* Buerger herb. ex Blume loc. cit. (non Thunb.)

=*Shiribuka-gashi* Nom. Japon.　（和名）しりぶかゞし

まてばしひノ學名トシテ從來 Quercus glabra *Thunb.* ヲ用ヰ來リシト雖モ此名ハ元しりぶかゞしノ學名ナルコト既ニ上ニ述ブルガ如シ此ニ至テまてばしひノ學名遂ニ空シ由テ予ハ今左ノ新學名ヲ之レニ命ズルニ憚カラズ是レ誠ニ至當ノ處置タレバナリ

Quercus edulis Makino sp. nov.

=*Quercus glabra* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. (1835) p. 170, t. 89; et Fl. Jap. fam. nat. II. n. 793, in Abh. Acad. Muench. IV. 3 (1846), p. 225; Blume Mus. bot. Lugd.-Bat. I. n. 19 (1850), p.

ゞル者ナシ然𪜈予ハ今此ニ之レニ反メ *Thunberg* 氏ノ植物ヲ以テしりぶかがしト爲サント欲ス是レ徒ニ異ヲ立テ奇ヲ好ムニ非ラズ亦止ムヲ得ザレバナリ

しりぶかゞしノ學名從來普通ニ *H. F. Hance* 氏所命ノ Quercus thalassica *Hance.* ヲ用ウ是レ **1849** 年ニ公布セル學名ニノ Quercus glabra *Thunb.* **(1784)** ヲ取テ之ヲ除ケバ則チ此者既ニ先得ノ權アリ Quercus glabra *Thunb.* ヲ以テまてばしひニ嫁メ而メ其學名ト爲シ以テしりぶかゞしタルヲ思ハザルノ諸士 *Hance* 氏ノ學名ヲ以テしりぶかゞしヲ呼ブ豈ニ何ゾ怪ムニ足ランヤ然𪜈此ニ *Thunberg* 氏ノ學名ヲ捉リ來テ其正位ニ復シ以テしりぶかゞしヲ呼ブニ至レバ則チ *Hance* 氏ノ名ハ遂ニ之レガ一異名（シノニム）タルニ過ギザルナリ是レ *Thunberg* 氏ノ名ハ *Hance* 氏ノ名ニ先ツコト正ニ六十五年ナレバナリ

予ハ深ク信ズ *Thunberg* 氏擧グル所ノ植物ノ正ニまてばしひニ非ラズメ而メしりぶかゞしナルコトヲ、由テ此ニ新ニしりぶかゞしノ學名ヲ訂正整理ス可キ期會ニ逢着スルニ至リシナリ即チ左ニ之ヲ記セン

Quercus glabra Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 175; et Icon. Pl. Jap. Decas IV. (1802) t. 5; Willd. Sp. Plant. IV. (1805) p. 427.

= *Pasania glabra* Œrsted in Kjoeb. Vidensk. Meddel. (1866) p. 83.

= *Quercus thalassica* Hance in Hook. Kew Journ. I. (1849) p. 176; Benth. Fl. Hongk. (1861) p. 321; Miq. Ann. Mus. bot. Lugd.-Bat. I. (1863–64) p. 111; et Prol. fl. Jap. (1866–67) p. 358; A. DC. in DC. Prodr. XVI. 2, (1864) p. 84; Franch. et Sav. Enum. pl. Jap. I. (1875) p. 447;

シ共ニ書中此種ヲ收錄ス本邦今不幸ニ〆此書ヲ缺キ其記事ヲ見ルコト能ハズ故ニ今姑ク評言ノ此ニ及ブナシ**1835**年ニ至テ *Philipp Franz von Siebold* 及ビ *Joseph Gerhard Zuccarini* 兩氏合著ノ Flora Japonica ノ初卷刊布セラレ其第百七十頁及ビ其第八十九版圖ニ於テ *Thunberg* 氏所命ノ Quercus glabra *Thunb.* ナル學名ヲ伴フテ圖說セル一植物ハ是レ即チしりぶかゞし其物ニ非ラズ〆全クまてばしひナリ是レ蓋シ *Thunberg* 氏ノ學名ヲ誤用セル濫觴ナラン此ヨリ〆後今日ニ至ルマデ大家碩學輩出スト雖𪜈一人反正ノ考ヲ起サヾリシハ予ノ竊ニ怪ム所ナリ

其後**1850**年 *K. L. Blume* 氏著 Museum botanicum Lugduno-Batavum 第一卷中第十九分冊剞劂ニ附セラレ次デ *F. A. Guil. Miquel* 氏著 Adnotationes de Cupuliferis ナル一篇**1863-64**年刊行ノ Annales Musei botanici Lugduno-Batavi 第一卷ニ出デ殆ンド之レト同時ニ(即チ**1864**年)梨棗ニ上リタル *DeCandolle* 氏ノ Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis 第十六卷ノ後集ニ於テ *Alph. DeCandolle* 氏著 Cupuliferæ ノ一篇又出ヅ三書共ニ *Thunberg* 氏所命ノ Quercus glabra ナル學名ヲ伴フテ記相セル者皆一ト〆まてばしひナラザハナシ皆一ト〆前述 *Siebold* 及ビ *Zuccarini* 兩氏ノ所說ヲ踏襲セザルハナシ

1875年 *A. Franchet* 及ビ *Lud. Savatier* 兩氏合著ノ Enumeratio plantarum Japonicarum 第一卷ノ梓行アリ書中此 Quercus glabra *Thunb.* ノ學名ヲ伴フ者亦まてばしひニ〆殊ニ本草圖譜卷之八十六第四葉ノまてばしひヲ引用セリ次デ**1879**年出版セル同書ノ第二卷第五百頁乃至第五百一頁ニ表出セル Conspectus ニ徵スルモ亦著者ノ之ヲ以テまてばしひト爲セシヤ最モ明ナリ

誠ニ此ノ如ク *Siebold* 氏以後ノ諸士皆一ト〆 *Thunberg* 氏ノ Quercus glabra *Thunb.* ヲ以テまてばしひト爲サ

植物學雜誌第十二卷 第百二十號 明治三十年二月二十日

○しりぶかゞし及ビまてばしひ兩種學名ノ訂正

On Quercus glabra Thunb. and Quercus edulis Makino sp. nov.

牧野富太郎

By T. Makino.

西曆1784年 *C. P. Thunberg* 氏 Flora Japonica 一卷ヲ著ハシ其第百七十五頁ニ於テ始テ Quercus glabra Thunb. ナル一樹木ヲ記述ス其說文簡略ナリト雖モ其花穗ノ頂生ニシテ且絨毛ヲ被ルヲ言ヘリ次デ1802年ニ至テ同氏ノ著 Icones Plantarum Japonicarum 第四分冊ノ刊行アリ其第五版圖ニ於テ其圖ヲ公ニス即チ其形狀密ニ上述 Flora Japonica 中ノ說文ト符合ス乃チ知ル其說文及ビ其寫生圖ハ蓋シ共ニ同一ノ標品ニ基キシ者ナランヲ

予ハ今此ニ *Thunberg* 氏ノ原標品ヲ實見スルノ幸運ナシト雖モ然モ其說文ニ稽ヘ其圖ニ據リ熟ラ之ヲ撿案スルニ是レ即チ我邦俗間之ヲ呼ブ所ノしりぶかゞしニシテ西南暖地ノ山丘ニ於テ普通ニ見ル所ノ一樹タリ

C. L. Willdenow 氏 *Carl von Linné* 氏著ハス所ノ Species Plantarum ヲ增補シ1805年ニ至テ其第四卷ヲ發行ス而シテ其第四百二十七頁ニ於テ此種ヲ掲載ス然モ止 *Thunberg* 氏ノ原文ヲ移セシノミ

降テ1807年ニ至テ *Ch. H. Persoon* 氏 Synopsis plantarum 第二卷ヲ發刊シ又1826年 *K. Sprengel* 氏 *Caroli Linnæi* Systema vegetabilium （即チ同書第十六版ニ該ル）第三卷（即チ第十六綱ヨリ第廿三綱ニ至ル）ヲ鏤行

植物學雜誌

明治三十年一月二十日

第十一卷
第百十九號

目錄

○あさがほノ人工的異花受胎ニ就テ
理學士 安田 篤

○こせうのきハ印度產ナル Daphne cannabina Wall. ト同種ナリ
牧野富太郎

○日本藥局方植物篇（第百十六號ノ續キ）
澤田駒次郎

◎新著

○チャペク氏 根ノ排出物ノ說ニ就テ（三好） ○エセル、サーガント氏 Lilium Martagon ニ於ル生殖核ノ形成、第一、卵形成（池野）

◎雜錄

○植物ノ葉ノ種々ニ着色スルヿアルハ果シテ何等ノ目的ニ出ヅルヤ ○果實腐敗ノ原因 ○マクドウガル氏ノ植物色素生理論（第百十七號ノ續） ○繇條書屋植物雜記（其廿九）

○小笠原島產海藻（英文第一版附）
理學博士 岡村金太郎

謹告

會員名和靖氏ヨリ左ノ書翰ヲ寄ラレタリ依テ全文ヲ揭テ爰ニ會員各位ヘ謹告ス

二月廿日　**東京植物學會**

拜啓陳ハ貴會愈々御隆昌ノ段奉大賀候偖豫テ發行ノ昆蟲雜誌ニハ小生相當ニ投書致シ來リ候處少シク考フル所アルヲ以テ昨年二月以來一回モ投書シタルヿ無之候然ルニ本年一月發行ノ第六號ヲ見ルニ小生ノ愚說多々有之候得共全ク他ノ雜誌ニ曾テ投書シタルモノニテ特ニ該誌ヘ投ジタルモノトテハ一モ無之候是等ハ何カノ間違ヒヨリ來リシモノナラント愚考罷在候右ノ次弟ニテ目下該誌トハ何等ノ關係モ無之候間若一會員諸君ニ於テ誤解ノ點モアリテハ甚ダ相濟ザル義ニ御座候得バ此段可然御取斗被成下度樣奉祈候先ハ早々頓首

二月十一日
岐阜市京町
植物學會員　名和靖

東京植物學會
御中

第十一卷　第百二十號
明治三十年二月二十日

明治二十一年二月二十

植物學雜誌

明治二十六年六月三十日逓信省認可

目錄

◎新著

しりぶかゞし及ビまてばしひ兩種學名ノ訂正　牧野富太郎　三五頁
花粉ノ抵抗力ニ就テ　河野禎太郎　三九
日本藥局方植物篇（前號ノ續キ）　澤田駒次郎　四二
日本酒酵母ノ本源ニ關スル研究論文中ノ補正　農學士　大森順造　四六

◎雜錄

アンヌギー氏　細胞學講義（池野）○シエレンベルグ氏　氣孔ノ造搆及ビ官能ニ就テ（三好）○デ、トニー氏　日本海藻誌（岡村）○植物ノ形狀ニ日光ノ及ボス影響○マクドウガル氏ノ植物色素生理論（完）○植物ノ同化作用防遏ノ實驗○くりノ雄花雌花ニ變ス○ハムブルグ園藝大博覽會○繇條書屋植物雜記（其三十）

小笠原島產ノ海藻（英文、前號ノ續）　理學博士　岡村金太郎　一頁
琉球產植物ノ一新種やへやまとらのを（英文）　牧野富太郎　一八

植物學雜誌編輯所

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] MARCH 20TH, 1897. [No. 121.

CONTENTS.

Yasuda, A., On the Accommodation of Some Infusoria to the Solutions of Certain Substances in Various Concentrations. 19

ARTICLES IN JAPANESE:—

Yasuda, A., On the Accommodation of Some Infusoria to the Solutions of Certain Substances in Various Concentrations . . 79

Ikeno. S., Remarks on the Terms "Embryophyta zoidgama and siphonogma" introduced by Prof. Adlof Engler 80

Ichikawa, N., On the Similarity of Mulberry-Dwarfs and Peach-Yellows in regard to their Symptoms and Causes 82

Owatari, C., Botanical Excursion to Taiwan (*Formosa.*) 89

NEW LITERATURE:—

Crate, Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Elementarorganismus.—**Schukow**, Ueber den Säureverbrauch der Hefen.—**Harper**, Ueber das Verhalten der Kerne bei der Fruchtentwickelung einigen Ascomyceten.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **Sakugorō Hirase**, secretary of TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, Science College, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

動物學雜誌

第百號　明治卅年二月發行　一冊金拾錢　郵税金壹錢

目次

○なまこノ生長ニ伴テ其骨片ニ起ル變化……箕作佳吉
○からすがひノ神經表及細胞ニ就テ……原十太
○Chaetognathi ノ萬類……會田龍雄
○あるばとろーす號ヲ横須賀ニ觀ル記……波江元吉
○梨粱蠹蟲（英文）(Pl. II) 5……松村松年
◎雜錄　有鰓貧毛類　外數件

發行所　東京神田裏神保町　敬業社

地學雜誌

第九集第九十九卷　明治三十年三月發行

卷首挿畫（石版）防波堤之圖

目次

◉論說
本邦石油產地調査報文（承前）……理學士　中島謙造
本邦殖產の原料（燐肥の供給如何）（承前）……農學士　恒藤規隆
院內鑛山（承前）……理學士　山下傳吉
海防工談……海軍大佐　肝付兼行

◉雜錄
●刈田嶽破裂處報實驗報告（竹內綱五郎）●本邦の食鹽に就て（理學博士　巨智部忠承）●結晶學問題集第二稿（理學博士　神保小虎）●ナンセン氏極地探撿談（覞晄生譯）

◉雜報
●東京地學協會演說●伯剌西爾國に於ける墺國移住者の境遇●シカゴ府の住民●氷國の大地震●湖水の收縮●島嶼の消失●露國の北部に於ける新石油產地●熱鬼の住家●南極探撿●北極探撿●地震彙報●地方通信

◉批評
●サッポロ沿革史（神保小虎）●北海道實測北海道全圖（同）●村尾元長氏の北海道地誌略（同）●脇水氏の新式小鑛物學（同）●矢津昌永氏著中學萬國地誌を讀む（猪間生）

◉應答　五件

◉商業地理門　本邦の港（つゞき）……奈佐忠行

發行所　東京市京橋區西紺屋町十九番地　東京地學協會

賣捌所　敬業社　東京堂　東海堂　北隆館　武藏屋　大東館

○本誌廣告料五號文字　一行（二十五字詰）一回金拾錢
三回以上割引仕候
○本誌毎月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢
○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年三月十九日印刷
明治三十年三月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　井上蘇吉
印刷者　東京市京橋區築地三丁目十五番地　野村宗十郎
印刷所　東京市京橋區築地二丁目十七番地　株式會社東京築地活版製造所
發行所　東京市神田區裏神保町一番地　植物學雜誌編輯所
賣捌所　同所　敬業社
同　東京市日本橋區通三丁目　丸善書店

同社編纂
十四版 鑛物學
全一冊
定價金十五錢
郵稅金二錢

同社編纂
九版 萬國小歷史
全一冊
定價金十五錢
郵稅金二錢

菊池大麓君校閱 高橋豐夫君編
幾何學初步
全三冊
上卷 定價金三拾錢（十版）
中卷 定價金三拾錢（五版）
下卷 定價金貳拾錢（三版）

峯原平一郎君著
再版 普通文典
全一冊
定價金二十五錢
郵稅金四錢

新刊廣告

理學博士 石川千代松君著
進化新論
全一冊
訂正增補再版
改正定價金貳圓郵稅金拾六錢
紙數五百六十ページ精密木板百八十九個挿入

理學博士箕作佳吉君著
通俗動物新論
全一冊
定價金壹圓七拾五錢
郵稅金拾貳錢

川村良四郎君編
日本地理
全一冊
定價金六十錢
郵稅金六錢
三月下旬發刊

著者ハ本邦內地臺灣ヲ巡遊シ且ツ久ク敎育ニ從事シ自ラ地理學ノ妙味ヲ解スルト同時ニ尙ホ教科書改良ノ必要ヲ感ジ遂ニ其結果トシテ本書編纂ノ實ヲ擧グルニ至レリ全體ノ仕組ハ近キヨリ遠キニ及ボスノ主義ヲ取リ序篇ニ先ヅ山川平原湖海ノ人生ニ對スル關係ヲ簡易ニ述ベ次ニ各國誌ニ移リ總論之レニ次ギ前半章ヲ以テ全國ニ通ズル地形氣候生物及ビ人事ニ及ボス影響ヨリ農商工衞生教育政治風俗人種ニ說キ來リ後半章ニ於テ我邦四隣ノ有樣ヲ誌シ引テ地球上ニ於ケル本邦ノ位置並ニ列國ニ對スル地位關係ヲ敍セントス從來ノ教科書ニ比シテ紙數ヲ削減シテ凡ソ百七十頁トナシ文章簡ニシテ唯要ヲ集メ加之寫眞版ノ景色圖ヲ挿入ス故ニ生徒ハ之レヲ愛讀シ教師ハ之レニ據リテ講義布敷スルニ適ス

長坂富治君
川村良四郎君共編

理學士 高橋豐夫君編
外國地理
全一冊
定價金六十錢
郵稅金六錢
三月下旬發刊

中學幾何學初步
全一冊
三月下旬發刊

理學博士 齋田功太郎君著
中等教育 生理衞生學
全一冊
三月下旬發刊

發兌書肆
東京神田區裏神保町
電話本局番號二五八
敬業社
大阪備後町四丁目
同出張所

中學校師範學校教科用書

（文部省檢定濟）
理學博士 飯島魁君編
中等教育 動物學教科書 全二冊
第一卷（十四版） 定價金五拾錢 郵稅金六錢
第二卷（十三版） 定價金六拾錢 郵稅金六錢

同君編
九版 普通動物學教科書 全一冊
定價金二十五錢 郵稅金二錢

理學博士 三好學君編
十二版 普通植物學教科書 全一冊
定價金三十五錢 郵稅金四錢

長坂富治君 寺崎留吉君共編
六版 尋常中學 博物示教 全一冊
定價金三十五錢 郵稅金四錢

菊池熊太郎君校閱 濱田俊三郎君著
十五版 博物示教 全一冊
定價金二十五錢 郵稅金四錢

敬業社編纂
十三版 動物學 全一冊
定價金十五錢 郵稅金二錢

同社編纂
十七版 植物學 全一冊
定價金十五錢 郵稅金二錢

理學博士長井長義君 西澤公雄君共編
有機化學 全三冊
上卷定價金壹圓七拾五錢郵稅金拾錢中卷同價（下卷壹圓五拾錢郵稅金拾貳錢

菊池熊太郎君著
尋常中學 西洋歷史 全二冊
上卷 定價金三拾錢 郵稅金四錢
下卷 定價金四拾錢 郵稅金四錢

敬業社編纂
四版 地文學 全一冊
定價金三十錢 郵稅金四錢

谷島喜太郎君編
日本歷史 全一冊
定價金五十錢 郵稅金六錢
三月下旬發刊

編者ハ九州並ニ關東ニ於テ數年間師範、中學校ノ歷史科教諭ヲ擔任シ久シキ經驗ト一年級歷史書ノ尙ホ不完備ナルヲ感ジ遂ニ躬ラ一篇ヲ起草スルコニ決シタリ弊社幸ニ氏ノ命ズル所ニ則リ之レヲ上梓シテ普ク江湖ニ頒布セントス

本書頁數凡百四十文句平易徒ラニ和文體ヲ夾マズ又要ヲ攝ミテ教員ノ布敷ニ任ゼシメ乾燥無味ノ上古中古ハ之レヲ簡略ニ止メ專ラ近世ノ條ニ力ヲ用キタリ全篇ヲ擧テ活氣ヲ失ハズ常ニ國家的精神ノ涵養ニ意ヲ注ゲリ又地理トノ關係ヲ省ミテ地名林ニ註釋ヲ附シ中學師範ノ一年級毎週二時一ケ年間ノ講了ニ適切ナラシム

On the Accommodation of Some Infusoria to the Solutions of Certain Substances in Various Concentrations.

(*Preliminary Note.*)

BY

Atsushi Yasuda, *Rigakushi.*

Organisms are generally influenced by external circumstances, and when the medium, in which they are found, is changed they, to a certain extent, accommodate themselves to the new one. About this faculty a number of investigators have already contributed to our knowledge many interesting facts, various media and organisms having been submitted to observation.

Among lower plants, STAHL[1] studied the accommodation of some myxomycetes to grape-sugar solutions. KLEBS[2] noted the recovery of fresh-water algæ from the plasmolysis caused by solutions of some chemical substances, and in this way established to some extent their power of adaptation to the new media. RICHTER[3] made some detailed experiments on the accommodation of fresh-water algæ to common-salt solutions. The same result as that found by KLEBS was observed by JANSE[4] with fresh-water and marine algæ, and also by OLTMANNS[5] in the case of marine algæ. ESCHENHAGEN[6] showed the effects of various solutions on the growth of some moulds.

---

[1] **E. Stahl.** Zur Biologie der Myxomyceten. Bot. Ztg., 1884. Nr. 10. p. 166.

[2] **G. Klebs.** Beiträge zur Physiologie der Pflanzenzelle. Berichte der deutsch. bot. Gesellsch., 1887. Bd. V, Heft 5. p. 181.

[3] **A. Richter.** Ueber die Anpassung der Süsswasseralgen an Kochsalzlösungen. Flora, 1892. p. 4.

[4] **J. M. Janse.** Plasmolytische Versuche an Algen. Bot. Centralbl., 1887. Bd. XXXII. p. 21.

[5] **F. Oltmanns.** Ueber die Bedeutung der Concentrationsänderung des Meerwassers für das Leben der Algen. Sitzb. d. Königl. preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1891. p. 193.

[6] **F. Eschenhagen.** Ueber den Einfluss von Lösungen verschiedener Concentration auf das Wachsthum von Schimmelpilzen. Stolp. 1889.

Concerning higher plants, Wieler observed in one case[1] the recovery of *Vicia Faba* and *Phaseolus multiflorus* from the plasmolysis caused by sugar solutions, while in the other case[2] he noticed the deformation of the roots of the latter plant when put into glycerin solutions. Stange[3] showed in his "Beziehungen zwischen Substratconcentration, Turgor und Wachsthum bei einigen phanerogamen Pflanzen" the adaptation of *Phaseolus vulgaris, Pisum sativum* and *Lupinus albus* to plasmolyzing agents. True[4] experimented upon the influence of a sudden change of turgor on the growth of *Vicia Faba*.

In the animal world, Schmankewitsch[5] came to the conclusion that *Branchipus stagnalis* which lives in fresh-water changes into *Artemia Milhauseni* in brackish water, and then again into *Artemia salina* in salt-water. That the larvæ of sea-urchins are also deformed by various solutions of chemical substances has been shown by the experiments of Herbst.[6]

There is no doubt that infusoria are like other organisms, also influenced by change in the concentration of the substratum, and within a certain limit, a more or less accommodation to the new medium takes place. But then, to what extent would they accommodate themselves to that medium? And again, what change is brought about to the bodies of these organisms? Cohn[7] observed in his early investigations that a sudden change of the concentration of the medium was injurious or fatal to them. FABRE-DOMERGUE[1] noted that the reserved materials found in the bodies of infusoria appeared and disappeared according as the external conditions might be favourable or unfavourable to them. BOKORNY[2] found certain changes in their bodies when subjected to the action of some basic substances. But a more detailed study on the effects of the changed medium upon them has not yet been made.

---

[1] **A. Wieler.** Plasmolytische Versuche mit unverletzten phanerogamen Pflanzen. Berichte der deutsch. bot. Gesellsch. 1887. Bd. V. p. 378.

[2] **A. Wieler.** Ueber Anlage und Ausbildung von Libriformfasern in Abhängigkeit von äusseren Verhältnissen. Bot. Ztg., 1889. Nr. 34. p. 551.

[3] **B. Stange.** Beziehungen zwischen Substratconcentration, Turgor und Wachsthum bei einigen phanerogamen Pflanzen. Bot. Ztg., 1892. Nr. 18. p. 292. und Nr. 19. p. 307.

[4] **R. H. True.** On the Influence of Sudden Changes of Turgor and of Temperature on Growth. Annals of Botany, 1895. Vol. IX. p. 372.

[5] **W. Schmankewitsch.** Zur Kenntniss des Einflusses der äusseren Lebensbedingungen auf die Organization der Thiere. Zeitschr. f. wiss. Zool. 1877. Bd. XXIX. p. 429.

[6] **C. Herbst.** Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der veränderten chemischen Zusammensetzung des umgebenden Mediums auf die Entwicklung der Thiere. I. Theil. Zeitschr. f. wiss. Zool., 1892. Bd. LV. p. 446.

[7] **F. Cohn.** Entwickelungsgeschichte der microscopischen Algen und Pilze. Nova Acta Akad. Cæs. Leopold. 1854. Bd. XXIV, Th. i. p. 132. (Cited by **True**).

I began to investigate this subject from the spring of last year in the Botanical Institute of the Imperial University, and will now make a preliminary note of some of the results of my experiments.

I selected milk-sugar, cane-sugar,[3] grape-sugar, glycerin and common salt as the external media to be used, while the infusoria *Colpidium colpoda*, *Chilomonas paramœcium*, *Euglena viridis*, *Paramœcium caudatum* and *Mallomonas sp.* were chosen as bodies for the investigation.

The experiments now described were made by a sudden transfer of the organisms from the normal medium to an abnormal one, those in which gradual change of the concentration of the medium is made being still in course of investigation, and it may be proved to be the case that the degree of accommodation given here is in reality much lower than that when gradual change is made.[4]

The examination of each culture was made at the end of 1—5 days, was repeated several times, and every time carefully compared with the control-culture.

Colpidium colpoda.

In milk-sugar solution the organism was found to survive in 1—10% concentrations. In 1—2% solutions nothing remarkable was observed, but in a 4% solution the vacuoles increased in size and the body enlarged itself and became somewhat rounded. In solutions above 6% the vacuoles greatly enlarged and increased in number, giving the body of the organism an extremely plump appearance.

---

[1] **M. Fabre-Domergue.** Recherches anatomiques et physiologiques sur les infusoires ciliés. Annales des sciences naturelles. Zoologie. 1888. 7^{me} Série, Tome V. p. 135.

[2] **T. Bokorny.** Einige vergleichende Versuche über das Verhalten von Pflanzen und niederen Thieren gegen basische Stoffe. Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere. 1895. p. 557.

[3] As our culture of infusoria contained bacteria it was necessary to test how long cane-sugar was recognisable as such in the culture-water. After four days I found, by means of Fehling's solution, that a little inversion of it had taken place.

[4] **F. Eschenhagen.** *loc. cit.* p. 34. Also **B. Stange.** *loc. cit.* Nr. 18. p. 293.

In the case of cane-sugar the organism survived in 1—8% solutions. In a 3% solution the vacuoles became larger and the body began to be rounded. In solutions above 5% these changes were more noticeable.

In grape-sugar it survived in 1—7% solutions, and behaved much as in the preceding medium.

In glycerin it was found to survive in 1—5% solutions, changes like the last being produced by solutions of 3% and stronger.

In common salt it survived up to $\frac{1}{2}$% solution.

Chilomonas paramæcium

The organism survived in 1—8% milk-sugar solutions. In a 4% solution the corpuscles became larger and the body increased both in breadth and thickness while it rather decreased in length. In an 8% solution these changes were the most remarkable.

Of the 1—7% cane-sugar solutions in which it could survive, those above 3% produced changes on its body like those caused by milk-sugar. This organism seemed to adapt itself well to 1—6% grape-sugar, 1—4% glycerin and $\frac{1}{10}$—$\frac{2}{5}$% common salt.

Euglena viridis.

Solutions of 1—17% milk-sugar, 1—13% cane-sugar, 1—11% grape-sugar, 1—5%? glycerin and more than 2% common salt were found to be suitable to the life of this organism. Its body is highly metabolic, so that no distinct change except the enlargement of the corpuscles could be observed.

Paramæcium caudatum.

This organism was found to survive in 1—8% milk-sugar, 1—7% cane-sugar, 1—5% grape-sugar, 1—3% glycerin and $\frac{1}{10}$—$\frac{3}{5}$% common salt solutions, and experienced changes similar to those observed in the case of *Colpidium colpoda.*

Mallomonas sp.

Solutions of 1—9% milk-sugar, 1—7% cane sugar, 1—6% grape-sugar, 1—4% glycerin and $\frac{1}{10}$—$\frac{3}{5}$% common salt were adapted to this organism, and had the usual effects.

In general, when the concentration of the external medium increased, the bodies of the organisms contracted, and then their movements which had hitherto been active became slower and slower until they ceased entirely. In a few hours, however, the contraction of their bodies gradually disappeared and they recovered their normal condition, accommodation to the new medium now beginning to take place. Similarly, FISCHER[1] found that 10—30% cane-sugar, which caused strong plasmolysis on *Spirillum*, stopped its movement. EWART[2] also observed that *Bacterium Termo*, which moved actively in 10% cane-sugar or 5% grape-sugar, lost its activity in 20% cane-sugar or 10% grape-sugar, and finally came to rest in 30% cane-sugar or 20% grape-sugar.

The higher the concentration of the solutions, the more difficult the accommodation of infusoria to them became, and when it took place the vacuoles or the corpuscles in the bodies of the organisms remained increased in size as well as in number while their bodies became much thicker, with outlines presenting a more or less rounded appearance.

Of the five external media I used the sugar-solutions proved to be the best adapted to the organisms, the highest degree of adaptation being possessed by milk-sugar, then followed cane-sugar and next grape-sugar. Glycerin was found to be better adapted than common salt.

It is evident that the action of the above substances is not due to the degree of their concentration but to their chemical nature; for the solutions which were in isotonic concentration did not have the same effect upon the organisms. Thus, in the cultures of *Colpidium colpoda*, for example, 8% cane-sugar, which is isotonic with 8·4% milk-sugar, 4·2% grape-sugar, 2·2% glycerin and 0·9% common salt, formed the highest limit, together with 10% milk-sugar, 7% grape-sugar, 5% glycerin and ½% common salt, so that the limits in the latter case were generally found to be far higher than those in the former, except with common salt where, on the contrary, the adaptation of the organism was much lower. A similar observation was made by STANGE,[3] who found that isotonic solutions caused various growth-rates in the bodies of plants.

---

[1] **A. Fischer.** Untersuchungen über Bakterien. Pringsh. Jahrb. 1895. Bd. XXVII. pp. 39–40.

[2] **A. J. Ewart.** On Assimilatory Inhibition in Plants. The Journal of the Linnean Society. 1896. Vol. XXXI, No. 217. p. 434.

[3] **B. Stange.** *loc. cit.* Nr. 22. p. 364.

Conclusions:—

1) Isotonic solutions of the chemical compounds in question do not produce corresponding effects upon the bodies of infusoria. The action depends more upon the chemical nature of each substance than upon its concentration.

2) In solutions of higher concentration a contraction of the bodies takes place, which disappears after some hours, when the organisms begin to accommodate themselves to the new media.

3) Higher concentration of the medium retards the multiplication of the organisms.

4) As the concentration of the medium increases, the movement of the organisms is retarded.

5) In sugar-solutions of higher concentration some infusoria seem to increase in size, only till a certain limit is reached.

6) The vacuoles or the corpuscles increase in diameter as the concentration of the medium becomes stronger.

7) The more the concentration of the medium increases the more rounded become the organisms.

Botanical Institute, College of Science,
Imperial University, Tōkyō, Japan.
March, 1897.

トテ遂ニ臺地ニ渡航セントスルモノヽ心得數條ヲ述ベラレタリ第二席市川延二郎氏桑樹萎縮病ニ就テノ演述アリ聞ク此病害タルヤ頗ル巨大ニシテ治ク全國ニ蔓延セリトサレハ是ガ撲滅法ヲ攻究スルハ蓋シ今日ノ急務ナルベシ氏ハ明治二十五年以來西ヶ原或ハ愛知縣農事試驗塲ニテナセル實驗ノ結果及諸方ヨリ致セル報告ニ就テ概論シ猶現今病害ノ豫防、治療、傳染、及之ガ作病ノ四法ニ付研究セラレツヽアル旨ヲ述ベ既知ノ成績ヲ報ジ終リニ米國ニ流行セル Peach-yellow ニ付キ Smith 氏ノ報告ヲ比較對照シテ我桑樹萎縮病ト其性質ヲ同フスルモノナラント論定セラレタリ第三席ハ新任第四高等學校敎授市村塘氏ニシテ任地ニ赴カルヽノ途次此會ニ出席セラレかはらけつめいノ實ヲ採リテ茶ニ代用スル事仙臺地方ニ行ハルヽ旨ヲ述ヘ普通原野ニ蔓生シ人ノ顧視セザル植物モ猶且實用ニ供スルヲ得ルモノアリトテ話ヲ畢リ第四席ニハ敎授三好博士ノ伊香保温泉ノ鐵「バクテリヤ」ニ就テ講話アリ即チ此「バクテリヤ」タルヤ到ル處ニ生息シ形纎維狀ナルアリ或ハ螺旋狀ナルアリテ表面ニハ膠質ノ包被アリテ之ヲ圍繞シ其中ニ鐵ヲ沈積スト云フ現今知ラレタル重ナル種類四ニシテ之ヲ Leptothrix ochracea, Crenothrix polyspora Cladthrix dichotoma, Spirillum ferrugineum 是ナリ其生理的性質タルヤ恰モ硫黃「バクテリヤ」（東洋學藝雜誌第百八十三號同博士硫黃「バクテリヤ」ノ話參照）ニ類似スト云フ斯ク〆往年獨國ベルリン府水道ハ此「バクテリヤ」發生ノ爲一時ニ水路ヲ遮斷セラレテ全市窮境ニ陷リ或ハ諸工塲機械塲ハ數々是ガ害ヲ蒙リ機械運轉ヲ中止〆數千ノ職工衣食ニ迷フ慘狀ヲ呈スルニ至リタルノ例ヲ引キ我國モ亦水道完成ノ上ハ此害ナシトモ限ラレザレバトテ之ガ研究ノ必要ナルヿヲ論ゼラレ又 Winogradsky 氏及 Molisch 氏ノ持論ヲ説明セラレ論益佳境ニ入ラントセシモ時刻既ニ移リケレバ已ムナク玆ニ終ヲ告ゲ顯微鏡下ニ實物ヲ指示セラレタリ是ヨリ牧野氏ノ携ヘ來ラレタル臺地ノ寫眞數十葉ヲ縱覽ニ供シ散會セシハ午後四時ナリキ

ponica Yatabe ナル新稱ヲ命ゼラル載セテ植物學雜誌第四十四號幷ニ同氏著日本植物圖解第一册第一號ニ在リ圖解記スル所アリ曰ク「帝國大學所藏植物標品中ノ日本產さくらさう屬植物ニテハ *P. cuneifolia*, Led. ハ此種ニ最モ近シ然レドモ前者ハ此種ニ比シテ大形ナルモノニシテ其花ハ更ニ大形ナルノミナラズ淡紫色ナリ」ト然𪜈此言不幸ニメ其正鵠ヲ失セリ何トナレバ同博士ノ此ニ引用スル所ノ帝國大學所藏ノ標品ニハ一モ *Ledebour* 氏所名ノ Primula cuneifolia *Ledeb.* 在ラザレバナリ同標品當時此學名ヲ其名箋ニ留ムル所以ノ者ハ固是レ鑑定者ノ誤認ニ出ヅ此モノ一モ眞正ナル Primula cuneifolia *Ledeb.* タラザルナリ而メ是レ正ニ他ノ品種ニ屬ス即チ Primula hakusanensis *Franch.* 及ビ P. heterodonta *Franch.* 是レナリ博士亦 Primula cuneifolia *Ledeb.* ニ非ザルモノヲ認メテ以テ其品トス遂ニ此ニ Primula nipponica *Yatabe.* ナル新學名ヲ下スノ徒勞ヲ招致スルニ至リシナリ

○東京植物學會錄事

去月二十七日東京植物學會例會ヲ理科大學植物學敎室內ニ開ク來會者三十餘名午後一時三十分開會幹事平瀨氏立テ會務ヲ報道シ次デ第一席牧野富太郎氏ノ臺灣旅行談アリ氏ハ去歲初冬撰バレテ臺灣ニ渡航シ臺地植物ノ探驗ニ從事セラレシ一人ニシテ先ヅ臺灣採集物ハ調查未ダ完結セザレバ他日詳報スル所アルベシトテ旅裝ノ準備便船ノ都合ヨリ基隆到着ノ模樣ニ及ビ且其地天然ノ風景ハ概見上四國九州ト異ルヿナケレ𪜈細視スレバ又自ラ同ジカラザルアリテ草木ノ如キ中ニハ假令內地ト其屬ヲ同フスルモ其種甚異リ隨テ珍卉奇葩手ニ應ジテ採集スルヲ得探驗者ノ愉快亦堪フベカラザルヲ序シ又氏ノ目擊セル生民稼穡ノ狀況ヲ述ベ步ヲ進メテ臺北市城ノ有樣大稻埕艋舺ノ景氣ヲ記シ此周邊樹木甚乏シキハ是蕃人來襲ノ虞ニ備ヘンガ爲ニ燒失シタルニハ非ズシテ土地其者ノ發育ニ適セザル者ナラント斷ジ其他演ベントスル所數多アレ𪜈後段猶二三ノ演說アレバ

●日本産さくらさう屬中三種ノ記

予ハ今此ニ前品ニ次デ同ジク本邦産ナルさくらさう屬三種ヲ記セントス即チ悉ク皆 Macrocarpae 區ニ屬スル所ノ者ナリ

(甲)**Primula heterodonta Franch.**

(和名)みちのくこざくら(新稱)

(産地)陸奥岩木山(理科大學標品)

(乙)**Primula hakusanensis Franch.**

= *Primula cuneifolia* Franch. et Sav. non Ledeb.

(和名)なんきんこざくら、一名はくさんこざくら、一名りうきうこざくら

(産地)加賀白山、渡島箱館(共ニ理科大學標品)

(丙)**Primula cuneifolia Ledeb.**

= *Primula cuneifolia* Duby.

= *Primula saxifragifolia* Lehmann.

= *Primula hyperborea* Spreng.

= *primula nipponica* Yatabe.

(和名)ひなざくら(矢田部博士所命)

(産地)羽後鳥海山、羽前月山、陸中栗駒山(共ニ理科大學標品)千島

上ノ三種中(甲)(乙)ノ二品ハ其相貌相酷似シ花ヲ以テセバ則チ兩者殆ンド相分ツナシ而メ其花冠共ニ紅紫色ナリ(甲)即チみちのくこざくらノ葉ハ其質薄クメ長柄ヲ有シ葉面倒卵形或ハ楕圓形ヲ成シ葉頭圓ク葉緣不齊ノ鈍平齒ヲ駢ブ(乙)即チなんきんこざくらニ在テハ其葉前種ノ如ク長柄ヲ有セズ葉面略菱形或ハ倒卵形ヲ成シ葉底ハ楔形トナル葉緣ハ中部以上ニ鋭齒ヲ列子此齒牙時ニ重齒ヲ成ス而メ葉頭尖レリ此兩種ハ共ニ我邦ノ固有産ナリ

(丙)即チひなざくらハ上ノ兩種ニ比メ通體之ヨリ小シ葉ハ楔形ヲ成シ葉頭數個ノ粗齒ヲ有ス花輪亦小ニメ本邦産ノ者ハ花冠其色白シ西比利亞東部、アレウシアン諸島、幷ニ北米アラスカ亦之レガ産區タリ

矢田部博士曾テ之ヲ以テ新種トナシ乃チ Primula nip-

ス

草木圖說卷之三所載ノゆきわりさうハ其說文簡略ニ〆甲乙孰レニ限リテ之ヲ適用スベキヤ今之ヲ決スルニ苦ムト雖モ蓋シ甲品ノ狀アリ而〆其圖ハ彷彿ト〆乙品ナルガ如シト雖モ予ハ今遽ニ之ヲ斷言スルコト能ハズ蓋シ從來本草家ノ指ス所ノゆきわりさうハ主ト〆日光、白山諸嶺ノ產品ニ係ルヲ以テ予ハ今南品(甲)ニ此稱ヲ用キ北品(乙)ニ新稱ヲ與ヘタリ

Dr. *Ferdinand Pax* 氏ハ Primula modesta *Biss. et S. Moore.* ノ名ヲ以テ **Primula farinosa Linn. var. mistassinica Pax** (= *Primula mistassinica* Michx.) ノ Syn. (?) トス是レ蓋シ妥當ヲ欽ケリ *Bisset* 及ビ *Moore* 氏ノ植物葉裏黃粉ヲ塗布シ北米產品ナル此 *Michaux* 氏ノ植物ト異レリ

Primula macrocarpa Maxim. ハ ひめこざくら(新稱)ト云フ宮部金吾氏之レヲ以テ前記 **Primula farinosa Linn. var. mistassinica (Michx.) Pax.** ノ Synonymum トセラル予ハ今之ニ從フ *Maximowicz* 氏幷ニ *Franchet* 氏ノ說文能ク其物ト吻合ス葉裏黃粉ヲ糝布セザルノ品ナリ

今日本ニ產スル Primula farinosa *Linn.* 所屬ノ諸品ヲ約記セバ實ニ左ノ如シ

Primula farinosa Linn. var. Fauriæ Miyabe
= *Primula Fauriæ* Franch.
(和名)ゆきわりこざくら(新稱)

Var. armena C. Koch lusus japonica Makino.
= *Primula farinosa* Linn. *var. β. luteo-farinosa* Regel *forma japonica* Franch. et Sav.
= *Primula modesta* Biss. et S. Moore.
(和名)ゆきわりさう

Var. mistassinica Pax.
= *Primula mistassinica* Michx.
= *Primula macrocarpa* Maxim.
(和名)ひめこざくら(新稱)

左ノ如シ

(甲) **Primula farinosa Linn. var. ε. armena C. Koch** in Linnaea XVII. (1843) p. 307. (= *Primula farinosa* Linn. *var. β. luteo-farinosa* Regel in Acta Horti Petrop. III. Fasc. 1, (1874) p. 141. = *Primula algida* Adams *var. β. luteo-farinosa* Rupr. in Mél. Biol. IV. p. 300, (1863). = *Primula xanthophylla* Trautv. et Mey. ex Pax in Engl. Bot. Jahrb. X. p. 199.)

Lusus japonica mihi (= *Primula farinosa* Linn. *var. β. luteo-farinosa* Regel *forma japonica* Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. (1876) p. 429. = *Primula modesta* Biss. et S. Moore in Journ. Bot. (1878) p. 134)

(和名) ゆきわりさう

(乙) **Primula farinosa Linn. var. Fauriæ Miyabe** in Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. IV. p. 249. (= *Primula Fauriæ* Franch. in Bull. Soc. Philomath. Pariis, 1886.)

(和名) ゆきわりこざくら (新稱)

甲ハ南品ニシテ奥羽以南本州ヲ經テ南方遠ク四國島ニ至ルノ高山上ニ產シ乙ハ北品ニシテ奥州以北北海道ニ散布ス北品即チゆきわりこざくらハ曾テ宮部金吾氏能ク其形狀ヲ記セラレ載セテ同氏著千島植物志ニ在リ又 M. *Franchet* 氏モ亦之ヲ說クコト詳ナリ南品即チゆきわりさうハ其花梗七乃至十七「セ、メ」ニ達シ小梗ハ纖長ニシテ中央ノ者ハ直立シ周邊ノ者ハ斜上シテ立ツ其數三乃至十二個ヲ算シ北品即チ乙品(二乃至八個)ヨリ多キニ達ス長サ一乃至三「セ、メ」アリ結實ノ時ハ二半「セ、メ」ニ達スル者アリ花梗小梗共ニ北品ヨリ纖長ナリ葉ハ其外邊ノ者ハ葉面卵形ヲ成スト雖モ中部ノ者ハ次第ニ之ヨリ長大ニシテ長楕圓形ヲ成シ長柄ヲ有シ葉底ハ狹ク長ク葉柄ニ流下ス大小不齊ノ鈍角齒緣或ハ齒牙緣ヲ成シ老成葉ハ齒端微凸頭ヲ呈ス葉頭ハ往々鈍角ヲ成

Fenzl 氏之ヲ以テ Stellaria uliginosa *Mulley.* ノ一變種ト爲シ *Ledebour* 氏著 Flora Rossica I. p. 393. ニ於テ殊ニ其 α. planifolia *Fenzl.* ヲ設ケテ之レニ對セシメ之ヲ β. undulata *Fenzl.* ト云ヒ以テ前記 *Thunberg* 氏ノ Flora Japonica ヲ其下ニ引用シ Stellaria undulata *Thunb.* ヲ以テ之レト同品ト爲シ且ツ稀少ノ品種ナルヲ言ヘリ而メ *Fenzl* 氏所命ノ名ハ即チ *Thunberg* 氏ノ種名ニ基キシモノナリ是ヨリメ後、世人多ク *Fenzl* 氏ノ說ニ同セリ

Regel 氏アリ曾テ Stellaria undulata *Thunb.* ノ名ヲ揭ゲテ之ヲ獨立ノ品種ナリト考定シ支那北部所產ノ一品ヲ以テ之ニ宛テ乃チ記スル所アリ然圧其品タル *Thunberg* 氏所名ノ種其物ニ非ラズシテ別ニ一種ノ者（＝Stellaria chinensis *Regel.*）タリシト雖圧 *Regel* 氏ガ一タビ *Thunberg* 氏ノ植物ヲ以テ一種特立ノ品種ナリト想定シタルヤ明カナリ

此ノ如ク此植物ノ或時ニ一種特立ノ品種ト考ヘラレ或時ニ Stellaria uliginosa *Murr.* ノ一變種ト認メラレシト雖圧然圧是レ皆既ニ已ニ非ナリ

Stellaria undulata *Thunb.* ハ正ニ是レ Stellaria uliginosa *Murr.* ト相同ジ而メ其葉緣ノ皺曲セルハ是レ其乾燥ニ由テ生ゼシ現象ニメ生時未ダ全ク此異狀ヲ見ズ *Thunberg* 氏ノ圖說蓋シ乾本ニ基ク故ニ此變狀ヲ呈スルノミ而メ同氏殊ニ其故ヲ記セズ空シク世人ヲメ迷疑セシム然圧其事實タル上ノ如シ故ニ予ハ之ヲ一種特立ノ品種ト攷ヘズ又 Stellaria uliginosa *Murr.* ノ一變種ト認メズ是レ便チ全ク Stellaria uliginosa *Murr.* ト同品ニメ Stellaria undulata *Thunb.* ハタヾ之レガ一異名タルニ過ギザルノミ即チ是レ普通ノのみのふすまナリ

Stellaria 即チはこべ屬ノ植物乾燥ニ因テ其葉皺縮スル者亦頗ル鮮シトセズ乾本ニ觀テ以テ植物ヲ記述スルノ士ハ意ヲ其間ニ致スヲ要ス

●日本產ゆきわりさう二種ノ記

本邦ニ產スルさくらさう科ノゆきわりさうニ二種アリ

ナル硝酸鹽類ヲ作ル、是レ地中ニ空氣ヲ流通セシムルノ緊要ナル所以ナリ、

凡ソ土地ニシテ乾燥スレバ種子ハ萌芽セズ、若シ幸ニシテ發芽スルコトアルモ、其成長頗ル遲クシテ遂ニ枯死ス、甲拆ガ其第一葉ヲ作ルヤ、之ヲ太陽ニ曝露スルヲ以テ、蒸發作用ノ爲メニ多量ノ水ヲ失フ、故ニ其根ハ充分水ヲ以テ潤ヒタル土中ニアラザレバ、葉ハ忽チ水張力ヲ減ジ、終ニハ空氣中ヨリ炭酸瓦斯ヲ取ルヿヲ止メ、隨テ營養分ヲ作ルヿ能ハザルニ至ル、又乾地ニテハ根瘤黴菌ハ不活潑トナリ、硝酸鹽類ヲ作ラズ、此ニ於テ宿主タル荳科植物ハ、營養不良トナリ、速ニ成長シテ種子ノ成熟ヲ早ムルニ至ルナリ、是レ斷エズ地ヲ濕ハシムルノ缺ク可ラザル所以ナリ、

○とちのき種子ノ滋養ノ價値

とちのき種子ハくりニ似テ、其形モ大キク滋養ノ量モ亦鮮ナカラザルベキガ、歐洲ニテハ百五十年以來、此種子ヲ有毒ナリト言傳ヘ、何人モ之ヲ用ユル者無カリカシガ、實際コレハ食物トシテノ價値ハ充分アル者ニシテ、決シテ有毒ノモノニハアラズ、實ニとちのきノ種子ハ、たうぢさノ根ヨリモ殆ト三倍ノ滋養價値ヲ有シ、之ヲ蒸煮スレバ、却テ生栗ヨリモ食物トシテノ値ハ多キ位ナリ、之ヲ以テ牛ヲ飼フニ、能ク食ヒ、之ガ爲メニ乳汁ノ性質ヲ變ズルガ如キ恐ナキナリ、家畜ノ中ニテモ豚ハ全ク之ヲ嫌テ食ハズ、不思議ト謂フベシ、

（以上五件　安田　篤報）

○緜條書屋植物雜記（其三十一）

牧野富太郎

●Stellaria undulata *Thunb.* トハ何ゾヤ

Thunberg 氏其著 Flora Japonica p. 185. ニ於テ始テ Stellaria undulata *Thunb.* ヲ世ニ著ハシ "foliis oblongis undulatis" ト言ヘリ次デ同氏著 Icones plantarum Japonicarum Decas III. ニ於テ其圖ヲ公示ス圖上果メ其葉緣ニ皺曲ヲ見ル

臭氣モ發スルヿ無カリシガ、生マラシキ所ヲ缺ケリ、

(四)枯草中ニテハ、なし、りんごハ美香ヲ放チシモ、斑點ヲ生ジテ腐敗セリ、

(五)鋸屑中ニテハ、果實ハ斑點ヲ生ジテ乾萎シ、加之ナラズ果實ニ木ノ薫リガ着キ、結果甚ダ惡シ、

(六)纎細ナルこむぎノ藁ノ中ニ蓄ヘシニ、なしハ割合ニ宜シカリシモりんごハ乾萎セリ、且ツ何レモ其味黴臭シ、

(七)乾葉中ニテハ、りんごハ成績可ナリ善カリシモ、少シク萎ビタリ、然ルニなしハ斑點ヲ生ジテ甚ダシク萎ビタリ、

(八)砂中ニ貯蓄セシニ、充分ニ保存セラレタリ、是ハ恐ラク果實ヲ貯フルノ最良法ナラン、尤成ベクハ之ヲ砂中ニ埋ムルニ先ダチ、紙ニテ包卷スルヲ要ス、

○荳科植物ト黴菌

荳科植物ノ根瘤ニ一種ノ黴菌ノ共生スルヿハ、皆人ノ知ル所ナリ、而シテ該植物ニ固有ナル黴菌ヲ種ユル塲合ニハ、強盛ナル發達ヲ爲セシ實驗數多アリ、最根瘤ニシテ空氣中ニ出ヅル時ハ、空氣中ニハ多分ノ窒素ノ存在セルニモ關ラズ、黴菌ハ眠リテ何ノ効力ダニ無ク、之ガ地中ニ入リテ窒素ヲ供給セラルヽヤ黴菌ハ始メテ其働ヲ逞フスルニ至ルナリ、サテ此黴菌ヲシテ最其働ヲ盛ナラシメ、隨テ宿主タル荳科植物ニ充分ナル利益ヲ與ヘシムル爲メニハ、地中ニ能ク空氣ヲ通ジ且ツ地ヲシテ斷エズ濕ハシムルヿ必要ナリ、

然ラバ何故ニ地中ニ空氣ヲ流通セシムベキカ、何故ニ地ヲシテ絶エズ濕ハシメザル可ラザルカ、抑モ空氣ハ種子ノ萠發ニ必要ナル者ニシテ、根ノ呼吸ニモ亦缺ク可ラザル者ナリ、空氣ハ能ク有機物ヲ酸化スル働ヲ有シ、此ノ如クシテ燃燒セシメタル結果ハ即チ炭酸瓦斯トナリ、此炭酸ハ地中ノ石灰分ヲ溶解シ、以テ地ヲシテ益透通ノ性ニ富マシム、又空氣ハ根瘤黴菌ノ働ヲ借リテ諳母尼亞ヲ燃燒セシメ、以テ植物ノ生活ニ最必要

用果シテ如何、ギースレル氏ノ說ニ依レバ、此鹽類ハかたばみノ表皮ノミニ蓄積セラレ、同化組織中ニハ存在セズ、故ニ決シテ植物ニ害ヲ與フルノ恐ナシ、而シテ其之ヲ表皮ニ含蓄スルノ主眼ハ、全ク蝸牛等ノ之ヲ食フニ具フルノ目的タルニ外ナラズト云ヘリ、然ルニグルーム氏ハ之ニ異說ヲ挾ンデ曰ク、此動物ニ對スル保護ハ、寧ロ第二ノ條件ト見做ス可キ者ニシテ、其第一ノ條件トモ云フベキ者ハ、蓚酸加里ニシテ若シ表皮以下ノ組織中ニ存在スレバ、其轉徙作用ヲ妨グルヨリ、勢ヒ植物ニ毫モ害ヲ與ヘザル表皮組織ニ蓄積セラル、ノ已ムヲ得ザルニ出デタルモノナリト、以上二說ノ可否ハ、姑ラク之ヲ讀者ノ判斷ニ任サン、

○頭蓋骨上ノ蘭

嘗テ英國ニテ、好事家ガ綿羊ノ頭蓋骨ノ上ニせきこくノ一種（Dendrobium Parishii）ヲ附着セシメテ栽培セシニ二年目ニ至リ、其上下兩顎骨ヲ始メトシ、齒ノ周圍ト云ヒ、眼窩ノ内外ト云ヒ、凹メル處サヘアレバ、氣根ガ網狀ヲ爲シテ入込ミ、充分ニ確着シテ繁茂シ、實ニ頭蓋骨ハ蘭類ノ栽培基トシテ誂向ノ如ク見エタリトゾ、又Dendrobium Pulchellumヲ犬ノ頭蓋骨ニ附着セシメシニ、同ジク能ク其目的ニ適ヒ、一種ノ風致アル狀態ヲ呈セリト云フ、本邦ノ園藝家モへごノ代リニ之ヲ試ミテハ如何、

○果實ヲ保存スル方法ニ就テ

Gazette Agricole ハ、果實ヲ保存スルヿニ就キ行ヒタル八個ノ試驗成績ヲ載セタリ、多少ノ參考ニモナランカト思ヒ、之ヲ左ニ摘出スト云爾、

（一）果實ヲ紙ニ包卷シテ貯ヘシニ、能ク保存セラレ、香氣モ良ク、外見モ惡シカラズ、

（二）もみノ鉋屑中ニりんごトなしヲ貯ヘシニ、能ク保存セラレタルモ、前者ニ劣ル所アリ、

（三）おほむぎノ藁ノ中ニテハ、斑點モ生セズ、不快ノ

○雜錄

○植物ノ生理上「カルシウム」ノ必要

凡ソ植物ハ、其養料トシテ「カルシウム」ノ少量ヲ與ヘサレバ、病的ノ現象ヲ起シ、漸々衰弱ニ赴ムクヿハ皆人ノ知ル所ナリ、若シ此物質ニシテ全然缺乏セシカ、同化作用ニ依テ生ジタル澱粉ハ、植物ノ組織中ニ蓄積スルニ至リ、終ニ植物ノ生命ヲ危フスルヲ見ルナリ、今ヲ去ルコト二十年前、べーム氏ハ植物體中「カルシウム」ノ作用ヲ說キ、此物質ハ全ク含水炭素ヲ輸送スル働ヲ有スルモノナリト云ヘリ、然ルニシンペル氏ハ此說ニ反シ、其意見ヲ陳ベテ曰ク、通常蓚酸石灰ノ結晶ヲ有スル植物ニテハ、蓚酸ハ原形質ヲ造成セラル丶際生ズル所ノ副生物ニシテ、若シ「カルシウム」ノ缺乏セル場合ニハ、酸性ノ蓚酸加里ハ葉及ビ芽ニ蓄積シ、以テ毒物トシテ働ク者ナリ、故ニ「カルシウム」ハ此鹽類ヲ中和スルモノニシテ、含水炭素ヲ輸送スルニ預テ力アル者ニアラス、何トナレバ、含水炭素ハ「カルシウム」ト相伴テ動クヿアラザレバナリト、

グルーム氏ハ蓚酸加里ノ有害ナルヿニ就テ一歩ヲ進メテ曰ク、彼ノ澱粉ノ蓄積シテ組織ヲ閉塞スルヿハ、蓚酸加里ガ澱粉ヲ砂糖ニ變ゼシムル働ヲ阻礙スルガ爲メニシテ、試ミニくわゐノ澱粉ニ蓚酸加里ノ少量ヲ入レ、之ニ麥芽ノ「ダイアステース」ノ及ボス作用如何ヲ見シニ、其働ハ全ク妨ゲラレタリ、又 Elodea canadensis ノ生活葉ニ蓚酸加里ノ實驗ヲ行ヒタルニ、同ジク澱粉ノ砂糖ニ變ズルテフ働ヲ阻ミ、終ニハ此蓚酸加里ノ蓄積セラル丶ガ爲メニ、澱粉ノ製造ハ中止セラレ、最後ニ原形質モ殺サル丶ニ至レリト

然ラバかたばみノ如ク、通常葉中ニ蓚酸加里ノ多量ヲ溶解シテ含有スル者ニ在テハ、「ダイアステース」ノ作

異ノ雌雄核ノ合着ヲ見レバナリ又ローゼン氏、ワーグル氏ノ研究ニ據レバ帽狀菌ノ芽胞柄（バシヂーン）ニ於テハ四個乃至八個ノ核合着シ又著者ノ研究ニ據ルモ Peziza Stevensoniana 幷ニ Ascobolus furfuracens ノ子嚢ニ於テハ四核合着スレバナリ

紅藻ト子嚢菌トハ能ク相類スルガ故ニ例ヘバ子嚢内ノ核合着ハ紅藻ニ於ケル所謂第二ノ交合 sekundäre Copulation ニ相當スベキカ紅藻ニ於テハ Nemalion ノ如ク簡單ナルモノニ於テハ「チストカハプ」ノ「カルポ」芽胞ハ授精セラレタル雌器ヨリ直接ニ分裂シ來ルモノナレ𪜈他ノ複雜ナルモノニ於テハ授精後 Ooblastemfäden ナル糸起リ所謂 sekundäre Copulation アリテ然ル後芽胞ヲ生ズ故ニ菌類ニテモ Eremascus 或ハ Dipodascus ノ如キモノヽ果實體ハ普通ノ子嚢トハ頗ル其趣キヲ異ニシ蓋其發育ノ簡單ナル恰モ紅藻ノ Nemalion ニ相當スベシ故ニ若シ此菌ノ授精幷ニ芽胞造成ノ際ニ於ケル核ノ行爲ヲ精檢シ此菌ニ於テ子嚢内核ノ合着是レ無キヿヲ發見スレバ其紅藻ノ Nemalion ニ相當スルヿ明ナリ

其外著者ハ雌雄染色體ノ行爲、新キ果實ノ形態ハ有性生殖ヨリ起ルノ理、Erysiphe, Conidien ノ單ニ營養菌糸ノ分裂シタルモノト見做スベキカ將タ藻ノ無性游走子ノ如ク有性細胞ノ無性的「ホモローグ」物ト見做スベキカノ問題、無性幷ニ有性生殖ト養分トノ關係、子嚢菌中 Erysipheen ノ最モ元始的ノモノナルヿ等ヲ論ズレ𪜈是等ハ原文ニ讓リ玆ニ記セズ

間ニ位スルモノナリ、又生果菌糸細胞ノ子嚢ト爲ラザルモノハ原形質ヲ失ヒ後遂ニ呼吸消滅スルニ至ル、幼稚子嚢內ニ於ケル二核ハ後相合着シ遂ニ頗ル增大スベシ

Ascobolus ノ生果器發育ノ最初ノ部ハ著者之ヲ實視セズ著者ガ之ヲ見タル最モ幼稚ナル段階ハ生果器ガ一核ヲ具スル太キ細胞ノ曲リタル一列ヨリ成ル時ナリ各細胞間隔壁ノ中央ニハ大ナル孔穴アリ以テ各細胞ハ相連結ス生果器細胞ノ最上ヨリ第四ニ位スルモノハ他ヨリ大ニシテ此細胞ノ全面ヨリ多數ノ生果菌糸起ル尋デ生果器細胞ノ含有物ハ皆此生果菌糸內ニ入リ込ミ又生果器ニ隣接セル細胞ノ核ハ皆隔壁ノ孔穴ヲ經テ生果菌糸內ニ流入ス後生果器ハ破壞シ生果菌糸ハ多數ノ細胞ニ分裂シ其一部ハ破壞シ一部ハ短キ枝ヲ造リ此等ノ枝分裂シテ後子嚢母細胞ト爲ルベシ

著者ハ Sphaerotheca, Erysiphe, Ascobolus 三屬ノ生果器ヲ比較シテ其造構上面白キ關係アルヿニ論及シ又 Erysipheen, 子嚢果實體ハ甞テヲロニン氏ガ論ジタルガ如ク苔ノ芽胞果實ニ相當スト論ゼリ但其異ルハ菌ニ於テハ卵ハ決テ母植物ノ組織ヨリ分離セザルヲ異リト爲スノミ故ニ此點ニ於テハ子嚢菌ハ能ク紅藻ニ類ス又子嚢果實體ガ苔ノ「スポロゴン」ニ相當スルヿヲ定ムルニハ子嚢分裂ノ際ニ於ケル染色體數ヲ算スルヿ必要ナリ蓋ストスブルガー氏ノ說ニ據レバ世代變化ノ際最モ肝要ナルハ無性芽胞造成ノ際染色體數ノ減數ナリト凡ソ子嚢內分裂ノ際ハ染色體數ヲ算スルヿ稍々容易ナリト雖モ營養部ニ於テハ「スピンデル」微細ニシテ染色體數ヲ算ヘ難シ故ニ未ダ明ニ此比較ノ當否ヲ判ズル能ハザルノミ

幼稚ナル子嚢ニ於テ核ノ融着スルヿハ其理未タ明ナラズ先キニラチボルスキ氏 Zeugite ノ說アレ𪜈子嚢菌ニ其儘應用スベカラズ固ヨリ此核ノ合着ヲ以テ雌雄ノ交合ト見做スベカラズ何トナレバ前述ノ如ク此合着ノ前既ニ

形質ハ芽胞ヲ造成スベキ原形質ト上層質(アヒプラスマ)トニ分離スベシト然ルニ著者ノ研究ニ從ヘバ Ascobolus 幷ニ Peziza ノ二屬ニ於テハ能ク之ヲ見タリト雖モ未ダ Erysipheen ニ於テハ見タルヿ無シ

Erysipheen, 菌系(ミセル)ハ分枝セル細キ糸ヨリ成リ吸子(ハウストリーン)ハ之ヨリ生ジ以テ寄主植物ノ表皮細胞內ニ闖入ス菌維(ヒツエン)ノ細胞ハ長クシテ一個、二個乃至四個ノ核アリ吸子ハ細胞膜ヘ闖入スル部頗ル狹シト雖モ表皮細胞內ヘ入レハ膨大シテ長キ囊ヲ成シ寄主細胞ノ核ニ密着シ遂ニ全然此核ノ圍繞スル所ト爲ルニ至ル此長囊ニハ一核アリ寄主細胞ノ核ハ漸次破壞シ遂ニ吸子ノ周圍ニ厚キ粒多キ層ヲ形成スベシ吸子ニハ必ズ核アリ又吸子核ト寄主核ハ斯ク密着セルヲ以テ考フレバ此等核ハ兩植物ノ營養上大ル官能アルモノニシテ物質變化ノ中心ト見做スベシ又此菌ノ菌糸ハ多數ノ Conidien ヲ造成ス之ヲ造ルニハ菌維細胞ヨリ一個ノ核先ツ Conidiophoren 細胞內ニ入リ隔壁ヲ以テ此部ガ他ト離隔シタル後核ガ順次幾度カ分裂シ然ル後細胞質縊レ其部ヘ緣ヨリ內方ヘ向ケ細胞膜生長進入シ遂ニ多數ノ Conidien ヲ生ズルモノトス

Erysiphe communis ノ瓶狀果(ペリテーシン)ニハ多數ノ子囊アリ生果器授精ノ狀ハ敢テ Sphaerotheca ニ於ケルト異ラズ然レモ授精ノ後生果器ノ發育ハ其狀大ニ之ト異ルモノアリ即授精ヲ受ケタル卵核ハ四個ニ分裂シ生果器ハ生長シ遂ニ屈曲セル管狀ヲ成シ內ニ五個乃至八個ノ核ヲ有シ然ル後同時ニ各核間ニ隔壁ヲ生ジ斯クシテ出來タル細胞列ノ內最モ先ナルモノハ次ノ細胞ニ二個以上ノ核ヲ見ル而メ此細胞ノ全面ヨリシテ同時ニ多數ノ太キ生果菌系(アスコゲーナ、ヒフエン)起リ此等ノ菌系急ニ分枝シ遂ニ密ナル固(クノイエル)マリト爲ル後此等ノ各菌系ハ二個乃至三個ノ細胞ニ分裂シ總體ノ內四個乃至八個ノ細胞發育シテ子囊ヲ成スベシ凡ソ生果菌系細胞ノ子囊ニ發育スベキモノハ初メヨリ其大サ大ニシテ常ニ二核ヲ具フルニテ他ト區別スベシ(他ノ細胞ハ一核ヲ具フ)而メ此等細胞ハ決シテ先端ノモノニ非ズシテ中

(二)醱酵菌ガ右ノ諸酸ヲ消費スルノ度ハ、該菌ガ含窒物及ビ醣類養料ニヨリテ營養セラルヽノ度ニ關係ス、即チ此等ノ養分多ケレバ隨テ營養モ盛トナリ、又存在セル酸類ヲ消耗スルヿモ益〻多シトス、

(Miyoshi.)

○ハーパー氏某種子嚢菌果實發育ノ際核ノ行爲ニ就テ

池野成一郎

Harper, R. A., Ueber das Verhalten der Kerne bei der Fruchtentwickelung einiger Ascomyceten. Jahrb. f. wiss. Bot. XXIX, 4, 1896 (頁數三十一圖版二葉)

デ、バリー氏ハ嘗テ子嚢菌ニ於テハ生殖細胞ガ單ニ相接觸スルノミニテ受胎作用濟ムベシト說キタレ𪜈今日ニ於テハ固ヨリ其誤謬タルヤ明ナリ然レ𪜈子嚢菌ニ雌雄アルハ氏ガ說ノ如クナリ

以上ハ著者ガ本論文ノ劈頭ニ記スル所ニシテ現今專ラ行ハルヽブレフエールト氏ノ主唱ニ係ル高等菌無性說ニ反對スル語ナリ著者ハ嘗テ Sphaerotheca Castagnei ナル子嚢菌ノ授精ヲ精撿シ其說ヲ世ニ公ニセリ（植物學雜誌第十卷一六〇頁）著者ハ本論文ニ於テ前論文ノ缺ヲ補ヒ尙別ニ Erysiphe 幷ニ Ascobolus ナル別種ノ菌ニ於ケル發育ノ工合モ記シタリ

Sphaerotheca Castagnei ニ於ケル授精幷ニ芽胞造成ノ方法ハ嘗テ前ニ著者ガ世ニ公ニシタルニ異ラズ唯少ク增補スル所アリ例ヘバデ、バリー氏ガ記スル所ニ據レバ此菌ニ於テハ多數ノ茶碗菌類ニ於ケルト同樣子嚢內ノ原

○シュコフ氏『醱酵菌ノ酸類消耗ニ就テ』

三好學

Iwan schukow, Ueber den Säureverbrauch der Hefen, (Bakt. Centralb. 2te Abth. Bd. II. No. 19. 1896.)

釀母菌ヲ濾過シ去リ若クハ温熱ニヨリ殺シタル葡萄酒ニテハ、永ク貯存スルモ變味セザレ𪜈、今若シ該菌ヲ有セル葡萄酒ヲ貯フル𬼂ハ、漸次酸味ヲ減ズルノ傾向アルハ人ノ夙ニ知ル所ニシテ、Müller-Thurgau 氏ノ如キハ當初之ヲ純粹ノ化學的變化ト爲シ、次テ又之ヲ「バクテリア」ノ作用ニ歸シタレ𪜈、Wortmann, Kulisch 諸氏ノ見ニヨレバ、全ク然ラズシテ一ニ酒中醱酵菌ガ糖分消失ノ後、存在セル種々ノ有機酸類ヲ侵蝕スルノ結果ニ他ナラズト爲セリ、(Müllar 氏モ後遂ニ此說ニ改メタリ、)右顯象ハ醱酵實用上重要ノモノタルハ勿論、又下等生物一般生理上研究ノ興味ヲ有スルモノナリ、何トナレバ是レニヨリ純粹培養セル一種ノ醱酵菌ガ能ク種々ノ有機酸類ヲ費消スルノ機能アルヤ、又右醱酵菌ハ種々ノ有機酸類ニ對スル性質ノ異ナレルヤ、最後ニ又醱酵菌ノ種類ニヨリテハ有機酸類ヲ費消スル點ニ就キ差別アリヤ等ノ疑問ヲ決シ得ベケレバナリ、

著者ハ以上ノ三問題ヲ解釋スルタメ種々ノ實驗ヲ行ヒ左ノ結果ヲ得タリ、

(一)醱酵菌ハ拘櫞酸、林檎酸、葡萄酸、琥珀酸ヲ攝取シ、之ヲ費消ス、且ツ右數有機酸中拘櫞酸最モ能ク費消セラレ、之ニ次テハ林檎酸能ク消耗セラル、葡萄酸ハ消失スルヿ少ナク、而シテ琥珀類ハ最モ少ナシトス、

(二)醱酵菌ハ其種類ニヨリテ、假令ヒ同一樣ノ狀態ニアルモ、以上ノ諸酸ヲ消費スルノ量異ナレリ、

一様ノ呼吸力ヲ有スルニハアラズシテ、雄花最モ甚シク呼吸シ、雌花ハ比較的遲緩ナリ、是レ自ラ新物質形成上ノ緩急ニヨリテ異同アルナリ、即チ雄花ニアリテハ無數ノ花粉粒ノ形成ノ爲メニ大ナル力源ナカルベカラズ、之ニ反シ雌花ニアリテハ此ノ如キ非常ノ力ヲ要セザルヲ以テ、隨テ呼吸作用モ遲緩ニシテ雄花ノ半ニ過ギズ、畢竟、呼吸ノ強度、「フヒソーデン」質ノ消費、新部ノ形成、有機物質ノ貯積、有色體ノ位置及ビ大サ、及ビ「フヒソーデン」ノ可視的仕事ハ皆ナ互ニ相關係アルモノトス、

著者ハ猶ホ分子間呼吸（イントラ、モレクフーレ、アートムング）ノ理ニ就テ論ジテ曰ク、分子間呼吸ハ勿論、生活體ノミニ限ルモノナレ𪜈、死後ニモ猶ホ多少ノ炭酸ヲ排出スルモノナリ、是レ蓋シ一ノ醱酵作用トシテ考フルヲ得ベク、又之ヲ核ノ特殊作用トシテモ思考シ得ラルベシ、何トナレバ核ハ原形質ヨリモ抵抗力強キヲ以テ、彼ノ「プラスチン」胞層造構及ビ「フヒソーデン」體等悉ク死セル後モ、猶ホ生存シ得ベシ、故ニ核ノ作用ニヨリテ、酸素欠乏ノ氣中ニテモ猶ホ周圍ノ細胞内貯存物質ニ化學的變化ヲ起シ、以テ之ヲ炭酸ト「アルコール」トニ醱酵セシムルヲ得ベキナリ、著者ハ又論ジテ曰ク、分子間呼吸ニ於ケル炭酸ノ發生ハ、蛋白質ノ分解ヨリ來ルモノニアラズ、蓋シ Diakonow 氏ガ *Penicillium glaucum, Aspergillus niger, Mucor stolonifer* ニテ實驗セル所ニヨレバ、該菌ニ「グリコーセ」（葡萄糖）ヲ供給セルトキ始メテ酸素ノ存在セザル氣中ニテ炭酸ヲ排出セリ、又「マニット」ヲ含有スル植物體ハ之ヲ炭酸ト「アルコール」ニ醱酵シ得ベキ（同時ニ水素ヲモ發生ス）ヲ以テ見レバ、右炭酸ノ源ハ蛋白質ノ分解ヨリ來ルモノニアラザルヤ明ナリ、

著者ハ數多ノ材料（顯花及ビ隱花植物類）ニ就キテ一々詳記シタレ𪜈、玆ニ畧ス、

（Miyoshi）

$C(OH_2)$ヨリ種々ノ變化ヲ經テ、C_6原子ヲ有スル炭素化合物ノ狀態ニ化スルモノニシテ、一ニ有色體ノ特力ノ然ラシムルトコロニ他ナラズ、故ニ該體ヲ目スルニ一ノ稠濃器械（コンデンサチオンス、アパラート）トナスモ敢テ不當ナラザルナリ、

「フㇶソーデン」ハ之ニ反シテ重要ナル呼吸機關トシテ考フルヲ得ベシ、何トナレバ該體ニハ容易ニ酸化スベキ物質ヲ含有スレバナリ、蓋シ呼吸作用即チ酸化作用ガ此ノ如キ尤モ酸化サレ易キ物質ノ存在スル塲所ニ限リ、起ルハ當然ノヿナリトス、

「フㇶソーデン」ハ此ニ於テ吸入セル酸素ノ分子ヲ分解シ、原子ノ一部ハ直ニ之ヲ費消シ、他部ハ之ヲ以テ他物、（生活力ナク且ツ自ラ分解シ難キ物質）ヲ酸化シ、又之ニヨリテ熱及ビ活力ヲ得ルモノトス、此ノ如ク「フㇶソーデン」ガ活潑ニ呼吸作用ヲ營ミ得ルヲ以テ、生理上必要アル𪜊ハ、自己運動ノ機能ニヨリテ何ヅレノ所ヘモ移轉シ、局部ヘ酸化作用ヲ行ハシムルヿ容易ナリトス、即チ隨意ニ解發（スタツス、ナツセンヂ）ノ狀態ニ於ケル酸素、若クハ「オゾーン」、若クハ過酸化水素ヲ供給スルヿヲ得ルナリ、

一般「プラスチン」體ガ右呼吸作用ニ關係ナキノ理ハ次ノ如シ、第一、該體ハ「フㇶソーデン」ト異ニシテ細胞體中充分酸素ニ富メル部分ナレバ、是レヨリモ猶ホ更ニ酸化スルニ適セズ、第二、「プラスチン」體ハ化學的變化ニ對スル抵抗力ヲ有シ、細胞體中尤モ安靜（スタビル）ノ物質ナリ、尤モ該「プラスチン」體及ビ「フㇶソーデン」體中ニ侵入セル炭水素物質溶液（澱粉）ハ酸素ノ作用ヲ蒙ムリ酸化ヲ爲スヿ常ナレ𪜈、「プラスチン」體ニ直接ノ關係ナシ、「フㇶソーデン」ノ呼吸作用ハ日光ノ影響ヲ蒙フルモノナレバ、幼細胞組織ノ如キ、未ダ葉綠發生セズシテ光線ノ自由通過ヲ妨障スルモノナキ𪜊ハ、該作用最モ活潑ナリトス、故ニ其結果トシテ新ニ細胞ノ分生增加ヲナスヤ盛ナリ、又花蕾ノ將サニ發セントスル際ノ如キモ、呼吸作用ノ劇甚ナルハ人ノ知ル所ナリ、但シ花ノ各部皆ナ

胞體ハ其儘運動スベシ、彼ノ所謂ユル原形質運動ナルモノハ、全ク胞層運動ニヨリテ生ズルモノニ他ナラズ、而シテ又「プラスチン」胞層實質内ニ在ル所ノ「フヒソーデン」ハ胞層ニハ關係ナク、特別ノ成立ヲ爲シ、自ラ「アメーバ」的運動ヲ爲スベク、又能ク位置ヲ變換スルヿヲ得、且ツ特別ノ生理作用ヲ營ムモノナリ、之ニ反シテ胞間ノ液體ハ生活上最必要ノモノニアラズ、

「フヒソーデン」及ビ「プラスチン」胞層ハ共ニ細胞膜形成ノ官能ヲ營ムモノナリ、著者實驗ノ塲合ニテモ、細胞膜ノ新ニ形成セラレントスル片（細胞分裂ノ際）ニハ「フィソーデン」ガ局部ニ集合スルヲ見タリ、是レ蓋シ該體ガ細胞膜質（チセルローセ）形成ニ必要ナル物質ヲ製出シテ、「プラスチン」層ヘ分泌シ、後者ハ是ニヨリテ新ニ細胞膜ヲ形成スルニ至ルナリ、故ニ後者ノ形成ハ一ニ「プラスチン」胞層ノ作用ニ基クモノニシテ、苟クモ生活「プラスチン」ガ細胞膜内ニ存在スルノ間ハ、後者ハ限ナク生長シ、又種々ノ變質（木質又ハ「コーク」質ニ變ズルヿ）ヲモ爲スヿヲ得ルナリ、（摘要者曰ク是レ畢竟、Wiesner 氏ノ想説ニ類スルモノナリ、氏ノ著 Die Elementarstructur. 1892 ヲ參照スベシ）

前述ノ理由ニヨリテ「プラスチン」造構ハ原形質即チ凡百ノ生物根本體ノ基礎ヲ形チツクルモノト云ハザルヲ得ズ、而シテ該造構中ニ存在スル核、有色體、「フヒソーデン」等ノ如キ、皆ナ一々特殊ノ造構官能ヲ有スルハ論ヲ待タズ、此等ノ形成體或ハ器官ハ「プラスチン」胞内ノ液體中ニアラズシテ、其胞質中ニアルヿハ勿論ナリ、例セバ猶ホ石鹹泡沫上ニ煤炭ノ小粒ヲ浮ベルガ如シ、該器官中、核、有色體ハ常ニ一處ニ固有ノ位置ヲ保テドモ、「フヒソーデン」ハ之ニ反シテ隨意ニ變形シ、又其位置ヲ移轉スルヲ得ルモノトス、

有色體ハ同化作用ヲ專行スルモノニシテ、日光ト葉綠ノ作用ニヨリ澱粉形成ヲ爲スモノナリ、即チ當初ノ炭酸

スル體ヨリ成レル一種ノ胞層（ラメレン、システム）ニシテ其内部ニハ液體ヲ充タシ、而シテ胞膜ニハ種々ノ形成體ヲ含有ス、即チ核、有色體及ビ著者ノ特論スル「フヒソーデン」(Physoden) 是ナリ、

以上記載セル原形質ノ胞層造構及ビ「フヒソーデン」ハ決シテ空想的ノモノニアラズシテ、顯微鏡下ニ見ルヿヲ得ル實物ナリ、而シテ此等ノ造構及ビ物體ヲ看察スルニ際シ、著者ハ何時モ着色セザル生活細胞ヲ用ヒタリ、是レ從來所謂ユル「原形質ノ造構」ナルモノハ何ヅレモ死セル細胞、固定セル細胞、着色セル細胞ニヨリテ論證セルモノナレバ、時トシテハ右固定液及ビ色液等ノ爲メニ生出シタル顯象タルノ非難ヲ免ガレザレバナリ、(摘要者曰ク、Klemm 氏原形質破壞顯象ニ就テノ研究參照、本誌第一〇九號、)

著者ガ夥多ノ材料ニヨリ一々實驗セルニ、何ヅレモ前記ノ「プラスチン」胞層造構及ビ「フヒソーデン」ヲ發見セザルハナシ、但シ某々ノ植物ニテハ、胞層箇部ノ最小ナルニヨリ、不分明ナルニ止マレルノミ、

「プラスチン」胞層造構ノ分明ナルモノハ *Giaudia*, *Fucus*, *Ectocarpus*, *Enteromorpha*, *Cladophora* 等ノ植物體ニシテ、又不分明ナルモノハ *Urtica*, *Dianthus*, *Aloe*, *Bryopsis* 等ナリトス、尤モ此等ノ材料ニテモ其植物體ノ部分ニヨリテ異ナレリトス、

「プラスチン」胞層箇部ノ容積モ種類ニヨリテ大差アリ、其尤モ大ナルハ二七〇〇〇立方「ミユー」ニ達シ、其小ナルハ一乃至〇・五立方「ミユー」ニ過ギス、此兩間ニモ亦自然ノ階級アリ、胞積ノ著大ナルモノニアリテハ胞層造構尤モ分明ナレ𪜈、其微小ナルモノニテハ甚不分明ナリ、

前記ノ如ク原形質ハ無數ノ「プラスチン」胞層ヨリ成リ、其内部ニハ液體ヲ含有ス、是レ Bütschli 氏ノ所謂ユル「エンヒレマ」(Enchylema) ト同物ナリ、胞層集合ノ狀ハ、譬ヘバ石鹹泡沫ノ重疊セルモノヽ如ク、箇々ノ

○クラトー氏『原形體ノ造搆及ビ生理ニ就テ』

三好學

E. Crato, Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Elementarorganismus, (Beiträge zur Biologie der Pflanzen VII. Bd. III. Heft. 1896.)（頁數一二九）

本論文ハ著者ガ曩ニ獨國キール大學ノ敎授ラインケ氏植物學教室ニ於テ爲セル研究ノ結果ニシテ、其要領ハ已ニ先年獨逸植物學會報告第十卷及ビ「ボタニッシェ、ツァイツンク」(千八百九十三年)ニ揭載セル所ノモノナリ、研究ノ要旨ハ原形質（プロトプラスム）ノ造構及ビ其生理上ノ諸顯象ヲ攻究スルモノニシテ、著者ハ別ニ一新説ヲ立テ之ガ解説ヲ試ミタリ、

元來 Prtoplasma ナル語ハ古來人ノ一般ニ用フル普通ノ呼稱ナルニ拘ハラズ、其語義ニ至リテハ判然タル定解ナシ、Strasburger 氏ノ如キハ該語ヲ汎キ意味ニ用ヒ、即チ細胞核、中心球（ナントロソエレン）、細胞質（ナトプラスマ）、有色體（クルマトフオレン）ノ四部皆ナ之ヲ原形質ニ總括セリ、又一方ニハ Reinke 氏ノ如キハ、該語ノ意味ヲ限縮シ、核外ノ實質即チ Strasburger 氏ノ細胞質ニ匹敵スル部分ノミニ用ヒタリ、是レ即チ一般植物學者及ビ動物學者ガ使用スルモノニシテ、著者モ茲ニ該定義ニ從ヘリ、

茲ニ又所謂ユル「原形質ノ造構」ニ就テハ從來種々ノ想説アレ𪜈、其要ハ左ノ三種ニ他ナラズ、第一、原形質內ニ屢見ルヲ得ベキ網狀、絲狀等ノ形體（ゲルュスト、ウエルク）ヲ生活部ト思考スルモノ、第二、右形體間ニアル物質ノミヲ生活體トナスモノ、第三、以上兩者共ニ生活セルモノト論考スルモノ是レナリ、

著者ノ所見ハ畢竟彼ノ Bütschli 氏ノ主唱スル泡沫的造構説ニ他ナラズ、即チ原形質ノ實體ハ「プラスチン」ト稱

ヲ呼ビ之ニ轉乘ス然レドモ一行皆片言ダモ土語ヲ知ラザルガ故ニ賃錢ヲ定ムルヿハ勿論何等ノ用務モ之ヲ語ルヿ能ハズ僅ニ船中聞知セル『小基隆』ノ地名ヲ口ニシテ余等ノ向フトコロヲ覺ラシメタルノミ彼等囂然口角泡ヲ飛シテ喃々喋々余等ニ言フト雖モ皆是レ純然タル啞漢タルヲ以テ彼等モ終ニ成スナキヲ知リ彼我共ニ洪笑一番、少時小基隆ニ着ス即チ牧野氏ヲ以テ全權委員トシ上陸通信部ニ至ラシメ余ト內山氏トハ止マリテ之ヲ待ツヿヽセリ、然ルニ三十分ヲ經ルモ牧野氏來ラズ一時間ヲ經ルモ亦來ラズ思フニ土地不案內ノタメナランモ時既ニ十二時ヲ超ヘ加フルニ『基隆雨』ハ間斷ナク降リ切リ彼土人等ハ又候例ノ喋々喃々ヲ始メ切ニ余等ニ向ッテ Kakkin! Kakkin!（急ヲ要スルノ義）ト訴フレドモ素ヨリ其何タルヲ解セズ平然自若タルヲ以テ彼等終ニ堪フル能ハズ內山氏ノ船ハ見ル々々沖ニ漕出タリコヽニ於テ策ノ出ルトコロヲ知ラズ終ニ邦語ヲ以テ叱咤漸ク之ヲ止ムルヿヲ得タリ

牧野氏歸來通信部支部長伊藤少佐ノ好意ヲ以テ其從僕ヲ伴ヒ來リ其嚮導ニヨリテ午后三時漸ク大基隆石牌街元料理店柳亭ニ着クヿヲ得タリ、言語ヲ異ニセル土地ニ行クニ語學ノ智識ナキハ大膽ノ至ナリト雖モ臺灣占領後既ニ一年ヲ過ギ基隆臺北ノ如キ殆ンド內地ト便宜ヲ同フセリト聞キ是等ノ事念頭ニモ措ザリシガ故ナリ然レドモ向後數年ニテハ到底邦語ノミヲ以テ通ズベクモアラザレバ後遊者ハ豫メ先ヅ多少ノ單語ヲ習得スルヲヨシトス

（以下次號）

◎新著

隆ヲ去ル北方ノ凡五十浬ノ位置ニ達ス基隆港口未ダ燈臺ノ設ケナク加フルニ沿海風浪甚ダ險惡ナルヲ以テ近ク能ハズ空シク洋中ニ漂泊シテ天明ヲ待ツ、三十日午前六時甲板上人ノ往來スル靴音囂然タリ蹶起窓ヲ押スニ左舷ニ當リ一小島ノ屹立スルアリ滿面緑滴タラントス雙眼鏡ヲ手ニシ牧野氏ト其樹ノ何タランヲ評スルモ間隔遠クシテ明ニ見ルヿヲ得ズ此時細雨霏々トメソヾロニ內地ノ五月雨ヲ想起セシム此島ヲ羊頭島トス基隆港口ヲ去ル北方約四十浬ニアリ臺灣最北ノ地トス冬衣ヲ去リテ夏服ニ更ユ、午前八時基隆港口ニ近クヤ例ノ有名ナル「基隆雨」ハ沛然トメ降リ四邊曚々遠距離ヲ見ル能ハズ大浪小波相激スルトコロ土人ノびらうノ毛ニテ編メル（是ハ後日ニ知レリ）陣羽織樣ノ蓑ヲ着シ竹笠ヲ戴キ緑粉朱泥モテ異樣ニ彩レル後先（アトサキ）ノ尖リタル船ニ乘リ立ナガラ左右二挺ノ櫂ヲ操リ行クトコロ宛然一個ノ畵幅ナリ長崎出發以來二晝夜間陸ト云フ陸ヲ見ズ只大洋ノ眇茫タルヲ眺メ來レル身ニハ宛モ暗キ迷路ヲタドレル後チ忽然異形ノ「パノラマ」ヲ見タルト同ジ心地ス、午前九時港內ニ入リ投錨ス軍艦操江アリ葛城アリ御用船ニ凱旋丸等四五艘ノ船アリ煤烟ヲ吐キ兵士ヲ滿載セル小蒸汽ノ往來スルアリ岸頭ニ旭旗ノ翻々タル下ニ土人ノ數多舢舨（サンパン）（艀船ノ義）ヲ漕ギ來ルナドコヽモ御國ノ內カト思ヘバ壯快限ナシ

蒼卒行李ヲ收ムルニ當リ飛報アリ『臺北ニ黒死病アリ內地人ノ之ニ罹ルモノ多シ』ト、船客概子臺北ニ志スモノ之ヲ聞テ啞然タリ、又曰ク當時兵士ノ交代期ニ當リ臺北基隆間ノ鐵道ハ陸軍ノ徵發スルトコロトナリ軍衙ノ命令ニヨラザレバ便乘ヲ得ズ而メ基隆ノ旅館ハ悉ク兵士ノ舍營ニ當ラレタレバ宿泊困難ナラント、悉ク是レ意外ノ珍事進退ノ處置コヽニ於テ窮ス、余等ノ一行皆ナ未ダ此地ヲ踏ザルモノナレバ如何ニ謀議スルトモ策ノ出ヅベキ樣ナク終ニ陸軍運輸通信部基隆支部ニ至リテ其助力ヲ請フニ決シ午前十時半小倉丸ヲ辭シ土人ノ舢舨（サンパン）三艘

食事モ亦快ナル能ザルベシトノ者アレバ申合セタル樣ニ皆此目的ニ向ヒタルガ如シ余等亦實際其一ナリ午后三時出帆先ヅ西ニ向ヒ五島ノ方角ニ進ムヤ船ノ動搖少カラズ風モ亦昨日ノ比ニアラザルガ如シ之ヲ船長ニ圖ルニ此位ノ風ハ航海者ニ取リテハ軟風ニ屬ス向後南進スルニ從ヒテ風位モ倍スベク波浪モ亦益々大ナルベシ公等長崎ヲ出ルヰ充分美食セラレタルガ如キモ滿腹ハ渡航者ノ諱ムトコロ公等船醉セザラント欲セバ宜シク蛋白質脂肪質ノモノヲ避ケ粗食セザルベカラズト余等相顧ミテ辭ナシ此夜食卓ニ就クモノ常ノ半ニ充タズ甲板上闃トシテ聲ナシ、二十八日早天窓ヲ排スレバ四望水又水身ハ既ニ洋中ノ孤客トナレリ終日甲板上ニ消光スルニ時々ふかノ波上ニ跳躍スルヲ見ル又鳥ノ船ヲ追フテ進ムアリ夕景ニ至リ其疲レテ檣上ニ止マルヤ水夫登テ之ヲ捕フ檢スルニ鳩ナリ其南進スルニヨレバ仮ニ北ヨリセリトセンカ其出ヅル處果シテ何處ゾ五島カ九州カ將タ支那大陸カ抑モ又南方臺灣カ琉球カ何レニセヨ東西南北少クトモ二百海里間又陸ノ隻影ナキトコロニ於テ（此日北風盛ナルト鳩ノ飛ブ方角トヨリスレバ寧ロ北ヨリ來レルモノト考フル方理ニ近カルベクソヲ仮ニ正シトセバ五島、壹岐、對馬、肥前、肥後地方若クハ山東省、朝鮮方面タルベク去スレバ何レモ三百浬以上ナリ）此鳥ヲ見タルハ植物分布上價値アル事柄トス何トナレバ少クトモ二三百浬ヲ隔ツル島嶼ニハ其渡航スルヿアルヲ知ルベク而メ其好デ乾果ヲ食スルノ習性ニヨリ荳科其他植物ノ之ガ爲メニ播布サルヽヿアルベケレバナリ況ンヤ其山野ヲ遊ブノ際足下ニ附着セル微細ノ種子ヤ羽毛アリ刺鉤アル種子ノ翅體ニツケルモノ亦決シテ小少ナラザルベケレバナリ、二十九日マタ洋中ニアリ船長ノ豫告ニ違ハズ波浪激シク「ウチリ」大ニメ流石ノ巨船モ其動搖スルヿ甚シ歐洲航路ニ於テ海員ノ苦ムトコロ臺灣近海ト印度洋トノ二ナリト云フ以テ其如何ヲ想フベシ此日食卓ニ就クモノ僅ニ二三人、余ノ東京ヲ出ルヤ必ズ船醉スベキヿ人モ我モ信ジ居タルガ幸ニメ免ルヽヲ得タリ午后八時頃基

二氏ノ篤志ヲ欽慕スルノ情ニ堪エズ特ニコヽニ二氏ノ名ヲ錄スルナリ

聞クトコロニヨレバ我帝國大學ハ尙毎年人員ヲ派シ該地諸般科學上ノ智識ヲ益々明ニセラルヽ由。維新前我邦ノ科學ニ幼稚ナルニ際シテハシーボルト、ツンベルヒ等ノ學者續々來遊シテ植物ノ探撿ニ從事シ今日吾人ガ一草一木ダモ之ヲ調ベントスルニ當リテハ先ヅ此等洋人ノ「日本植物誌」ニ據ラザルベカラザルガ如キ一國トシテ不體裁千萬ノ始末ニシテ吾人斯學ニ從事スルモノ常ニ以テ憾トスルトコロナリ我臺灣島ニ關シテハ未ダ價値アル著述ノ少キコソ幸ナレ當路ノ士ノ學者ヲ頻派シテ深ク之ヲ探リ再ビ彼等外國人ヲシテ維新前ノ如キ覇者タラシメザランヿ希望ノ限ニコソ

●基隆航路

明治二十九年十月二十日午前八時師友諸氏ト新橋ニ袂別シ横濱ヨリ西京丸ニ乘込ミ正午出帆、二十一日午后三時神戶ニ着シ臺灣基隆行定期船小倉丸ニ轉乘ス、二十三日午后三時神戶出帆ス船客ニハ一行三人ノ他ニ臺灣地質探撿ノ一行小藤理學博士及山崎理學士アリ其他ハ臺灣總督府ノ吏員ナリ此夜月明ニシテ名ニシ負フ瀨戶ノ內海銀波ノ上ヲ進ム詩情切ニ起リ眠ル能ハズ半夜ヲ甲板ニ談笑ス翌二十四日黎明宇品灣ニ入ル此船ハ元來御用船ニシテ僅ニ其三分一ヲ以テ營業スルモノナルガ故ニ陸軍臨時運輸通信部ノ命令アルニアラザレバ出港スルヲ得ズ出帆期ハ明日午后三時ナリト云フニ船客皆々上陸シ一部ハ嚴嶋ニ一部ハ廣嶋ニ向テ去レリ、翌二十五日期ノ如ク出帆ス船客大ニ增加シ軍吏商人通譯官等乘込メリ下等客ニハ兵士軍夫巡查多ク例ノ不都合ナル婦人モ多ク見受タリ二十六日早朝門司ニ着ス午后三時出帆此日少シク風アリ船ノ玄海洋ニ入ルヤ動搖漸ク大ナルニ從ヒ甲板上又人ヲ見ズ二十七日午前八時長崎港ニ入ル船客悉ク上陸ス內地ヲ離レテヨリハ入浴ノヿモムヅカシカルベク

歸京後用務多端ニシテ未ダ腊葉ノ整理サヘ完了セザル今日ニ當リ分布上本土トノ比較ノ如キ學名ノ考定ノ如キ將タ又島内南北植物界ノ異同ノ如キ學術上精細ナル報告ヲ爲スハ到底及ブ所ニアラズ第二回探檢者ノ決定出發モ數月ヲ出ザルベケレバ今余等一行ノ巡見セル核概ヲ記シ一ハ以テ後遊者ノ案内ニ供シ一ハ以テ該島植物界一般ノ幻影ヲ朧ロナガラニ報ズルヿトハナセリ讀者乞フ之ヲ諒セヨ

目次

一、緒言　二、基隆航路　三、基隆地方　四、臺北地方
五、澎湖島　六、打狗鳳山地方　七、概説

●緒言

戰勝ノ結果トシテ臺灣島我版圖ニ入ルヤ帝國大學ハ科學探檢ノ事業ヲ企テ帝國議會ノ協賛ヲ經テ昨二十九年度ニ於テ夫々人員ヲ派遣探究セシメタリ植物學科ニ於テハ牧野富太郎氏其撰ニ當リ余モ亦僥倖ニ〆驥尾ニ附スルヲ得テ植物園ノ内山氏ト共ニ同行三人昨明治二十九年十月二十日東京ヲ出發シ臺灣基隆、臺北、淡水、新竹、澎湖嶋、鳳山、打狗ヲ巡檢シ十二月中旬歸京ス

抑モ臺灣ノ未ダ支那帝國ノ一部タリシヤ主治者タル支那人ニ〆一人ノ學問的考案ヲ試ミタルモノナク（往昔臺灣府誌等ノ著アルニセヨ）其植物界ノ智識ノ如キハ僅ニヘンリー等二三洋人ノ紹介ニ據ルモノニシテ未ダ其暗黑塲裡ノモノタルヲ免レザリシガ一朝我勇武ナル將士ノ猛進占領スルヤ總督府ニ田代安定氏アリテ公務ノ傍植物ノ採集ニ從事セラレ第二師團ニ平瀨砲兵中尉アリテ干戈ノ間ニ斯學ノ討究ヲ試ミラレ該島ノ植物ハ逸早ク我帝國大學ニ集リ來リテ始メテ其曙光ヲ放テリ二氏ノ業ヤ砲烟硝雨ノ間ニアリテ其困難ナル到底吾人ノ推測スベキニアラズ然カモ其困難ヲ排シテ曙光ヲ與ヘラレタルハ斯學ニ熱心ナラズシテ如何デカ能スルヲ得ンヤ植物學專門家トシテ探檢ニ從事セルハ蓋シ大學派遣員ヲ以テ嚆矢トスベシト雖モ此行ノ紀事ヲ錄スルニ當リ余ハ潜カニ

廿三　施肥期
廿四　傷根
廿五　桑園滯水
廿六　桑園土質
廿七　暖氣
廿八　降雨多量
廿九　密植
三十　深耕
三十一　淺耕
三十二　深植
三十三　桑樹種類
三十四　病株ヨリ採リタル苗ノ使用
三十五　接苗ノ使用
三十六　一株ノ母樹ヨリ多數ノ苗ヲ採ルヿ
三十七　實生砧ノ使用
三十八　降雪ノ害
三十九　霜害
四十　桑園內空氣ノ流通不良
四十一　桑園ノ地形及方向
四十二　地上及地下兩部ノ不平均
四十三　過度生長
四十四　新成層ノ發育不良
四十五　頹化作用ノ不完全

以上ノ諸說ヲ左ノ如ク分類スルヲ得ベシ

（未完）

○臺灣植物探檢紀行

大渡忠太郎

罹病株ハ其發病ノ初年ニ於テ全ク枯死スルモノ稀ニシテ病勢ノ進ムニ從ヒ年々衰弱シテ枯條ノ數ヲ增シ數年ノ後ニ至リテ遂ニ全株其生活力ヲ失フヲ常トス而シテ發病後壽命ノ永キモノハ五六年ヲ經過スルモ尙營養ヲ繼續スルモノ往々之アリ

病株ヲ堀リ採リ其株跡ニ植繼ヲ爲スモ直ニ發病スルモノ稀ニシテ多クハ三四年ヲ經過シタル後發病ヲ見ルニ至ル

(三)病原説　桑樹萎縮病ノ病原ニ關シテ種々ノ説ガアリテ未タ確定ニ至ラス左ニ其諸説ヲ掲ケテ參考ニ資ス

一　地下部ノ紫斑
二　根部害菌 Agaricus nellues ノ寄生
三　根部活物寄生菌ノ寄生
四　葉片ニ「バクテリア」ノ寄生
五　もんぱ病菌ノ寄生
六　天牛ノ寄生
七　ゑんむしノ寄生
八　珠數根
九　刈採ノ後切口ヨリ害菌ノ侵入
十　桑條全時刈採
十一　再三摘葉

十二　株直シ不良
十三　根刈仕立
十四　刈採法不良
十五　雨中株直シ
十六　刈採後漏液
十七　刈採後切口ヨリ雨水浸入
十八　晩刈
十九　過度肥料
二十　肥料不足
廿一　扁肥
廿二　肥料品質

モニ稍長ク伸ビルノ傾向アルカ如シ又發病後ニ至レハ其病徴ヲ呈セサル部分ノ葉ハ色濃ク暗綠ヲ帶ヒ肉厚ク稍硬質トナルモノ多シ而シテ罹病部ノ中軸ハ稍柔軟ニナリ少シ強ク摘メハ容易ニ押潰スルヿヲ得ルナリ斯ノ如キ部分ハ無事ニ越年スルモノ稀ニシテ大概枯死スルヲ常トス

切レ葉ノ桑モ萎縮病ニ罹レハ丸葉ノミヲ發生スルモノ多シ又發病後年ヲ經タル病株ヨリ生スル葉ハ皺寄リ縮ムヿ少ナク緣邊モ下ノ方ヘ卷キ込マス扁平ニ開張スルモノ多シ然レトモ肉薄ク且矮小ニシテ黃色ヲ帶ヒ葉柄ハ細長ク殆ント脫色スルモノアルニ至ル

萎縮病ニ罹レル桑株ハ其落葉割合ニ早ク又落葉後再ヒ發芽シテ病葉ヲ發生スルヿアリ而シテ春期發芽ハ健全ノモノヨリモ稍早ク且花ヲ開カス從テ結實セサルヲ常トス

健株ニアリテハ其冬芽ハ原形ノ儘ニテ冬眠シ春暖ニ促サレテ初メテ發芽ヲ催スヲ常トシ又其前土用芽或ハ秋芽ノ如ク一定ノ季節ニ於テ臨時ニ發生スルノ他病條ニ於ケル如ク芽ノ形ガ出來上ルト仝時ニ其芽ガ直樣開發スルヿハ普通ノ場合ニハアルマジキヿナリ而シテ健條ノ末端ナル中心ヲ摘ミ去レバ夫ヨリ以下ノ冬芽ノ臨時ニ開發伸長スト雖𪜈健枝ハ健枝ニテ病枝ニハナラズ

萎縮病發生ノ次第ハ最初桑園中ニ此處彼處ニ點々少數ノ病株ヲ生ジ其儘ニテ過ギ翌年發芽後ヨリ漸々其數ヲ增シ又ハ刈採後ヨリ俄カニ多數ノ發病ヲ見ルヿアリテ一樣ナラズ而シテ桑園中ニ一株ノ病株ヲ發生スレバ之ニ隣レル株ガ次テ必ス發病スルトハ定ラス斯ノ如キ例ハ反テ稀ナル方ナリ

桑樹ノ萎縮病ヲ發スルハ植附後三四年乃至六年ヲ經過シ收葉ニ適スル時分ニ成リタル頃ヨリ始マリ立通シ中刈及根刈仕立ノ別ナク何レモ病ニ罹ルヲ常トスレトモ稀ニハ植附ノ年又ハ其翌年ヨリ發病スルモノアリ

崎、鹿兒島、高知、福島、愛知、福井、長野、鳥取、富山、山梨、秋田、茨城、三重、熊本、大分、福岡ノ諸縣ナリ

桑樹ニ萎縮病ヲ發生セル最初ノ年月ハ詳ナラスト雖モ從來ノ調査ニ依レハ明治十年頃ヨリ養蠶業ノ旺ナル地方ニ少數ノ病桑ヲ發生セルモノヽ如シ尙其以前ニ於テ該病ニ罹レル桑樹ノ有無ハ之ヲ知ルニ由ナシ而シテ該病ノ各養蠶地方ニ蔓延シテ侵害ヲ逞スルニ至リタルハ明治二十年前後ノ頃ニシテ其最モ甚シキ地方ニアリテハ桑葉ノ欠乏ヲ來タシ養蠶家ハ爲メニ其業ヲ停止スルノ止ムヲ得サルニ至レルモノ往々之アルニ至レリ

（二）病狀及其進行　萎縮病ニ罹レル桑樹ハ桑條及其葉トモニ萎縮シ葉片ニ皺ヲ生シ葉色ヲ帶ヒ且其緣邊下方ニ卷キ込ムヲ常トス而シテ冬芽（腋芽）ハ早熟シテ其伸長期ニ先チ不定芽隱芽ト共ニ開發シ再三分枝シテ細條葉ヲ發生ス此病徵ヲ現ハスハ春期發芽ノ候ヨリ落葉期ニ至ル迄ノ間ニシテ殊ニ桑條刈採及摘葉後ヲ以テ最モ多シトス而シテ罹病桑ハ當初ヨリ其全株ニ病徵ヲ呈スルモノアレトモ數條或ハ枝ノ一部分ニ限リ發病シ餘ハ健全ニシテ全株病狀ヲ呈スルニ至ル迄ニ數月乃至數年ヲ要スルモノアリ斯ノ如キ病株ニアリテハ春期ニ至リテ伸長スヘキ冬芽（液芽）ノ年內ニ發芽シ同時ニ不定芽ノ發生ヲ促シ遂ニ萎縮葉ヲ有スル細條ヲ夥多發生スルヲ常トス

病株ヨリ發生スル病條ハ其數夥多ニシテ何レモ直立シ再三分枝シテ箒狀ヲ爲シ恰モ彼ノ櫻ノ天狗巢（本誌第九十九號參照）ノ如クニナルヲ常トスレトモ中ニハ病條甚柔軟ニシテ直上シ能ハサルモノヽ如ク垂下シ恰モ蔓草ノ如キ狀ヲ呈スルモノアリ斯ノ如キハ根刈又ハ中刈仕立ノ株ニ於テ稀ニ見ルノミ立テ通シ仕立ノ株ニモ柔軟ニシテ殆ント白色ノ葉片ヲ有スル細條ヲ發生スルモノアレトモ蔓狀ヲ爲サス

發病株ハ先ツ其條ノ上部ニ病狀ヲ呈シ下部腋芽ノ伸長之ニ次テ起リ病狀ヲ發生スルヲ常トス而シテ斯ノ如キ桑狀ノ末タ其外面ニ病徵ノ現ハレサル以前ニ於テ其發病ヲ豫知スルヿハ客易ナラスト雖モ概シテ各節間及葉柄ト

島根	七七五、二四二六	六、四六二八	、八三	八	細江、八日市、多胡	根刈、喬木
岡山	四二二、八〇〇〇	六、五一一〇	一、五四	一〇	小牧、鼠返	根刈
廣島	三一七、五〇〇〇	一、四一一五	、四四	九	小牧、九文龍、細江	根刈、中刈、喬木
山口	三六六、二六〇二	五、三五二四	一、四六	六	魯桑、九文龍	根刈、中刈、喬木
和歌山	一八二、六六〇〇	二、〇九〇〇	一、一四	四	小牧、細江	喬木
徳島	一四五、二〇〇〇	二一、七〇〇〇	一四、九四	五	飜レ、赤木	喬木、中刈、根刈
香川	—	、〇三〇〇	—	一	細江、小牧	喬木
高知	一二八、八〇一六	八、七三一九	六、七八	六	細江、九文龍	根刈
福岡	四三三、九七〇二	九、八六二一	二、二七	六	細江、鼠返	根刈
大分	一二一七、九二〇〇	二八、六二二四	二、三六	三	細江、鼠返	根刈
佐賀	三四、三〇〇〇	四、四五〇〇	一二、九七	二	赤木、九文龍	根刈、喬木
熊本	四八五、三〇〇〇	一一、七九〇〇	二、四二	八	鼠返、八日市、市平	根刈
宮崎	七〇四、一〇〇〇	七、七五二〇	一、一一	三	鼠返	根刈
鹿兒島	三三八、〇四〇六	二二、九六〇六	六、七九	九	鼠返、魯桑、十文字	根刈、中刈
合計	一八一四九四、〇四二〇	三九八五、四四一五	二、〇〇	二四九	—	—

右表ニ依レハ被害桑園反別ノ割合ハ全國ヲ通シテノ平均凡ソ二歩餘ニシテ此平均以上ニアルハ徳島、佐賀、長

茨城	六五六三、〇〇〇	一六七、四五〇七	二、五五	九	高助、赤木	根刈
栃木	二一九一、一九一九	一八、七二〇六	、八五	六	高助、島ノ内、青木	中刈、根刈、喬木
奈良	六八、四〇〇〇	、六三〇〇	、九二	三	細江、魯桑、小牧	中刈、喬木
三重	一一一五、五三〇五	二八、一二〇六	二、五二	一一	小牧、地桑	根刈
愛知	三二三六、九二〇六	一六八、一五一四	五、一九	一六	高助、小牧	根刈、中刈
山梨	一一七三九、〇九二八	三四三、四五一四	二、九二	一〇	高橋	根刈
滋賀	六〇六二、三八〇〇	一三二、八三一九	二、一九	一一	細江、九文龍	根刈、喬木
岐阜	六一九二四、六〇〇〇	九〇二、五〇〇〇	一、四五	二〇	小牧、九文龍	根刈
長野	二二二〇二、〇三二二	一一一九、七四〇七	五、〇四	一六	鼠返、菊葉	根刈
宮崎	五〇一七、三〇〇〇	一六、九〇〇五	、三四	一八	鶴田、高助	中刈
福島	二三八二一、七八一二	一四一〇、五八二三	五、九二	一六	高助、島ノ内	中刈、喬木
岩手	七二六、八〇〇〇	一二、六三〇〇	一、七三	五	鶴田、島ノ内、高助	喬木
山形	一〇〇四四、〇五一五	二〇四、〇〇〇七	二、〇三	八	赤木、高助	根刈、喬木
秋田	五六〇、六二〇一	一五、〇六一五	二、六九	五	赤木	喬木
福井	七二二、四〇〇〇	三六、六八〇〇	五、〇八	七	小牧、十文字、細江	根刈、中刈、喬木
富山	一三五一、〇〇〇〇	三八、五八一八	二、九二	四	赤木、鼠返、小牧	根刈、中刈、喬木
鳥取	五七三、七七〇〇	二〇、六六一〇	三、五九	一〇	細江、八日市	根刈、中刈

反別ハ全國ヲ通シテ凡ソ四千餘町歩ニ及ベリ（第一表參照）今桑園一反歩植附桑樹ノ數ヲ平均六百株トスレハ被害樹ノ全數ハ即チ二千四百萬株ノ多數トナルベク又一反歩ニ對スル桑葉收穫ノ量ヲ平均二百貫トシ各十貫目ノ代價ヲ金一圓トスレハ一町歩ニ付二百圓即チ四千町歩ニテ金八十萬圓ノ損害トナルノ割合ナリ左ニ農務局ニ於テ協定セル該病調査事項ニ基キ各府縣ノ調査報告ノ概要ヲ收約シ以テ對照ノ便ニ供ス

第一表　全國桑樹萎縮病調査報告概要一覽表

（表中京都、北海道、沖繩、石川、愛媛、靜岡、青森ハ報告ヲ欠ケリ、又肥料品質施肥料桑園土質地形ハ之ヲ省キ桑樹ノ種類及仕立方ハ其重ナルモノヽミヲ揭ケタリ）

府縣名	桑園反別	被害反別	被害百分比例	被害地市郡數	被害桑樹種類	桑樹仕立方
東京	町 二一〇、六〇〇〇	町 二、〇六一二	歩 、九八	四	多胡、十文字	根刈、中刈、喬木
大阪	一〇三、五五一一	一、七七一〇	一、七一	九	九文龍、小牧 魯桑、八日市	根刈、中刈、喬木
神奈川	一六四九五、七二〇〇	八九、一二〇〇	、五四	九	早生	中刈
兵庫	三三六四、五〇〇〇	三二、六三二五	、九七	一三	小牧、丹波	根刈、喬木
長崎	八、八〇一五	、八七	九、八八	一	鼠返	喬木
新潟	三二五〇四、〇〇〇〇	二五、〇七一五	、七七	七	赤木、市平 高助	根刈、中刈、喬木
埼玉	一五〇九二、一〇〇〇	一二九、九六〇〇	、八六	七	市平、鼠返レ	根刈
群馬	一九九五五、六〇〇〇	八三、四五二五	、四二	一四	市平、多胡 鼠返レ	根刈、中刈
千葉	二一八七、六〇〇〇	一二、一七一四	、五六	一三	十文字、島ノ内 高助	根刈、中刈

花植物ニモ精虫ニ因テ之ヲ行フモノアルガ故ニ高等隱花植物ノミヲ Embryophyta zoidiogama ト稱スベカラザレバナリ

故ニエングラー氏ノ新名稱モ從來永ク用ヒ來レルモノト同ク例外是レアルヲ免レズ蓋此等分類上ノ名稱ヲ制定スルニ當リ一個ノ例外ダモナキ名稱ヲ得ルヿ固ヨリ得ベカラザルナリ而シテエングラー氏ノ新設ノ名稱モ例外アリ又從來ノモノモ例外アリト爲セバ從來用ヰ慣レ人口ニ膾炙スルモノヲ使用スルヿ適當ナランカト余ハ考フルナリ因テエングラー氏ノ新名稱ニ就テ一言スルヿ以上ノ如シ

附言　余ガ以上論ズル所ハ唯エングラー氏ガ創定ニ係ル彼ノ二名稱ニ關スルモノニシテ氏ノ分類法ニ毫モ關係ナシ氏ノ分類法ガ全體ニ於テ從來世ニアリフレタルモノニ比シテ逈ニ數等ノ上ニ位スルヿハ余ノ固ヨリ信ズル所ナリ人ノ余ガ意ヲ誤解センヿヲ恐レ一言ス

桑樹萎縮病ト桃樹萎黃病トノ比較

此論文ハ去月廿七日植物學會ニ於テ演述セル概要ヲ記述シタルモノナリ

市川延次郎

第一　桑樹萎縮病

總論

（一）被害ノ狀況　桑樹萎縮病ハ最モ恐ルベキ病害ニシテ去ル明治二十五年農務局ノ調査ニ依レハ其被害桑園ノ

ノミ合稱スルニ Archegoniatae ノ名ヲ以テスルハ適當ナラズ然ルニ苔蘚、羊齒ハ精虫ニ因テ授精ヲ行ヒ、顯花植物ハ花粉管ニ因テ之ヲ行ヒ一ノ例外モ是レ無キ故ニ一ヲ Embryophyta zoidiogama ト稱シ一ヲ Embryophytasiphonogama ト稱スルハ頗ル事宜ニ適シタルモノナリト考ヘラルト今次ニ原文ノ儘ヲ擧グレバ曰ク

> Wir können aber nicht mehr Bryophyten und Pteridophyten allein als Archegoniaten bezeichnen, da das Archegonium der Gymnospermen so sehr mit dem der Pteridophyten übereinstimmt...... Die von mir vorgeschlagene Bezeichnung der Bryophyten und Pteridophyten als zoidiogame Embryophyten, der Gymnospermen und Angiospermen als siphonogame Embryophyten halte ich deshalb für die zutreffendste, weil sie einerseits die zwischen diesen Gruppen bestehenden gemeinsamen Beziehungen, anderseits den einzigen durchgreifenden Unterschied zwischen den einen und den andern hervorhebt.
>
> (Engler und Prantl, Die natürl. Pflanzenfam. II. Teil. 1. Abteilg. S. 3)

然ルニ平瀨氏ハいてふノ花粉管ニ於テ精虫ヲ發見シ余モ同樣そてつノ花粉管ニ於テ之ヲ發見シタリいてふ、そてつハ顯花植物ナリ故ニ從來有リフレタル顯花植物ハ皆授精ヲ花粉管ニ因テ行フト云フヿハ正シカラズ何トナレバいてふ幷ニそてつハ花粉管ヲ生ズルト同時ニ又精虫ヲモ生ズレバナリ而メ此發見ニ因リ隱、顯植物間ノ差別愈々不分明トナリ從テ此事ノ從來ノ植物分類學上ニ多少ノ影響ヲ及ボスヤ明ナリ而メ之ト同時ニ彼ノエングラー氏ノ新名稱ハ Archegoniatae ナル名稱ニ比シテ五十歩、百歩、同ク其當ヲ得ザルモノトハナレリ何トナレバ若シ氏ガ自ラ云フ如ク藏卵器ヲ有スルハ苔蘚、羊齒ノミナラズ顯花植物ニモ之ヲ有スルモノアルガ故ニ高等隱花植物ノミヲ Archegoniatae ト稱スベカラズト爲セバ精虫ニ因テ授精ヲ行フハ獨リ苔蘚、羊齒ノミナラズ顯

（七）外圍ノ液ノ濃度ガ增スニ從ヒ、生物ノ形狀ハ愈圓ミヲ帶ブルニ至ル、

○アドルフ、エングラー氏創定ノ Embryophyta zoidiogama 幷ニ Embryophyta siphonogama ナル名稱ニ就テ一言ス

池野成一郎

凡ソ植物授精ノ際其雄性細胞ハ蘚苔門幷ニ羊齒門ニ於テハ運動力アル精虫ニシテ登テ顯花植物ニ至レバ精虫無ク花粉先ヅ發芽シテ以テ花粉管ヲ生ジ花粉管內精核ヲ生ズ此精核ハ即雄性細胞ニシテ精虫ノ如ク活潑ニ運動スルモノニ非ズ故ニホフマイスター氏ガ有名ナル研究以來高等隱花植物幷ニ顯花植物ノ間ニハ之ヲ劃然分別スル所ノ特徵無ク兩者ノ過渡（Übergang）ハ急劇ナラズシテ極テ漸次ナリトハ學者ノ一般ニ唱フル所ナリシト雖𪜈前述セル高等隱花植物ハ精虫ニ因テ授精ヲ行ヒ顯花植物ハ花粉管ニ因テ之ヲ行フト云ヘル一事ハ兩者ヲ分別スル一個ノ例外ダモ無キ唯一ノ特徵ト思考セラレタリ、サレバベルリン大學分類學教授アドルフ、エングラー氏ハ其新分類法ヲ創設スルヤ此事ニ基キ特ニ一種ノ新名稱ヲ案出シ苔蘚門幷ニ羊齒門ヲ合稱スルニ從來有リフレタル Archegoniatae（藏卵器ヲ有スル植物ノ義）ノ名ニ代フルニ Embryophyta zoidiogama（精虫ニ因テ授精ヲ行ヒ、胚ヲ存スル植物ノ義）ノ名ヲ以テシ古來用ヰ慣レタル Phanerogamae（顯花植物）ノ名ニ代フルニ Embryophyta siphonogama（花粉管ニ因テ授精ヲ行ヒ、胚ヲ有スル植物ノ義）ノ名ヲ以テシタリ其說ニ曰ク

Archegonium 即藏卵器ヲ具フルハ獨リ苔蘚、羊齒ニ限ラズ裸子植物モ之ヲ具フルヲ以テ考フレバ苔蘚、羊齒ヲ

二〇%ノ液ニ入レシトキハ、甚ダ遲緩トナリ、三〇%ノ液中ニ入ルヽヤ、其運動全ク止ムニ至レリ、凡ソ外圍ノ液ガ益濃厚トナレバ、是等生物ノ適應ハ益困難トナル者ニシテ、若シ渠レニシテ適應ヲ全フスレバ、其體中ニアル空胞若クハ塊粒ハ、形モ大キクナリ數モ增加ス、同時ニ身體モ肥大シテ、圓ミヲ帶ビ來ルナリ、

予ノ用キタル五種ノ試藥中ニテ、砂糖ハ最良ク是等生物ノ生活ニ適シタルヲ見ル、而シテ砂糖ノ中ニテモ、乳糖ハ其第一位ヲ占メ、甘蔗糖ハ第二ニ位シ、葡萄糖ハ第三ニ位セリ、砂糖ノ次ニ來ル者ハ「グリセリン」ニシテ、最後ノ位置ヲ占ムル者ハ食鹽ナリ、

右ニ陳ベタル諸種ノ試藥ノ生物體ニ及ボス作用ハ、其濃度ノ如何ニ關セズシテ、却テ各自固有ノ化學上ノ性質ニ由ルヿ疑ヲ容レズ、其詳細ハ英文ノ方ニ掲ゲアレバ御參照アレ、

此實驗ニ依テ得タル結果ノ大要ヲ摘錄スレバ、左ノ如シ、

(一) 砂糖其他ノ物質ガ生物ノ上ニ及ボス影響ハ、其濃度ノ如何ヨリハ、寧ロ各自固有ノ化學上性質ニ關スルモノトス、

(二) 濃厚ナル液中ニテハ、生物ノ身體收縮シテ皺襞ヲ生ズ、然レ𪜈暫時ニシテ此皺襞ハ消失シ、生物ハ此液ニ適應シ始ムルニ至ル、

(三) 外圍ノ液ニシテ濃厚トナレバ、生物ノ繁殖ハ大ニ阻礙セラル、

(四) 試液ノ濃度ガ增スニ從ヒ生物ノ運動ハ益遲緩トナル、

(五) 或濃度マデノ砂糖液中ニテハ、生物ノ身體ハ漸ク增大ス、

(六) 外圍ノ液ガ濃厚トナルニ從ヒ、空胞或ハ塊粒ノ大サハ增加ス、

乳糖ハ一%ヨリ一七%マデ、甘蔗糖ハ一%ヨリ一三%マデ、葡萄糖ハ一%ヨリ一一%マデ、「グリセリン」ハ一%ヨリ五%マデ、食鹽ハ二%以上マデ、此生物ノ生活ニ適セリ、元來此生物ハ平常ニ在リテモ變態極リナキ者ナレバ、以上諸液ノ及ボセル影響ハ、概シテ明白ナラズ唯特ニ著シキ變化ト認ムべキ者ハ、其塊粒ノ増大ニアリトス、

(四) **Paramæcium caudatum.**

此生物ハ一%ヨリ八%マデノ乳糖、一%ヨリ七%マデノ甘蔗糖、一%ヨリ五%マデノ葡萄糖、一%ヨリ三%マデノ「グリセリン」、$\frac{3}{5}$%マデノ食鹽中ニ生存セリ、其結果ノ一般ハ、*Colpidium colpoda* ノ塲合ト大差ナシ、

(五) **Mallomonas sp.**

此生物ハ乳糖ノ一%ヨリ九%マデ、甘蔗糖ノ一%ヨリ七%マデ、葡萄糖ノ一%ヨリ六%マデ、「グリセリン」ノ一%ヨリ四%マデ。食鹽ノ$\frac{3}{5}$%マデニ適應セリ、其身體ノ變化ハ、略ボ前者ニ同ジ、

以上ノ實驗ニ依レバ、凡テ外圍ノ液ノ性質ノ異ナルニ従テ、同一ノ生物ニ及ボセル影響ノ一致セザルハ勿論ナレドモ、同一ノ試藥ニテモ、生物ノ種類ノ異ナルニ従テ、其結果ニ差異ヲ生ズルハ、亦免ル可ラズ、

一般ニハ外圍ノ液ガ濃厚トナルニ従ヒ、生物體ハ體中ノ水分ヲ取リ去ラルヽガ爲メニ、其膜ガ數處ニ於テ縦テニ皺襞ヲ生ジ、是迄活潑ナリシ運動ハ、漸次ニ遲緩トナリ、終ニ全ク止ムニ至ル、然レ𪜈數時間ヲ出デズシテ、此皺襞ハ漸ク消失シ、以テ元形ニ回復ス、是レ此生物ノ此液ニ適應シ始メタル證ナリ、同様ノ事實ヲフィッシェル氏モ Spirillum ニ於テ目擊セリ、即チ氏ハ此黴菌ヲ三〇%ノ甘蔗糖中ニ入レタルニ、其活潑ナル運動ハ停止スルニ至レリ、エワート氏モ *Bacterium Termo* ヲ一〇%ノ甘蔗糖中ニ入レシニ、其運動未ダ活潑ナリシモ、之ヲ

滴虫類各個適應ノ有無ニ就テノ觀察ハ、一日目ヨリ五日目ノ間ニ於テシ、一ノ培養器中ヨリ數回實驗ヲ繰返シタルノミナラズ、各個ノ培養モ數回之ヲ爲シ以テ其都度、最注意シテ對照培養ノモノト比較セリ、

(一) Colpidium colpoda.

此生物ハ、乳糖中ニテハ一%ヨリ一〇%マデ生活ヲ持續セリ、其中一%乃至二%中ニテハ、著シキ變化ナケレドモ、四%ニ至レバ空胞ノ大サヲ增シ、同時ニ體形ガ多少圓ミヲ帶ビ來レリ、六%以上ニテハ空胞ハ更ニ大トナリ、其數モ增シタリ、之ガ爲メニ生物ノ身體ハ非常ニ肥大ノ觀ヲ呈スルニ至レリ、

甘蔗糖中ニテハ、一%ヨリ八%マデ生存セリ、而シテ一%乃至二%中ニテハ餘リ變化ナク、三%ヨリ空胞ガ大キクナリ、體ハ圓クナリ始ム、五%以上ハ此變化更ニ顯著ナリ、

葡萄糖中ニテハ一%ヨリ七%マデ生活セリ、生物體變化ノ大要ハ前者ニ同ジ、

「グリセリン」中ニテハ一%ヨリ五%マデ生存セリ、三%以上ヨリ同樣ノ變化ヲ生ゼリ、

食鹽中ニテハ〇、五%マデ生命ヲ保持セリ、

(二) Chilomonas paramæcium.

此生物ハ、一%ヨリ八%マデノ乳糖中ニ生存シ、其四%中ニ置カレタル者ハ、體中ノ塊粒大トナリ、身體ハ幅ト厚サヲ併セテ增加スルニ至ル、特ニ八%中ニ生存スル者ニ在テハ、此變化實ニ著シトス、甘蔗糖ノ場合ニハ、一%ヨリ七%マデノ液中ニ適應シテ生活シ、三%以上ヨリ右樣ノ變化ヲ生ゼリ、其他葡萄糖ハ一%ヨリ六%マデ、「グリセリン」ハ一%ヨリ四%マデ、食鹽ハ$\frac{2}{5}$%マデ此生物ニ適應セリ、

(三) Euglena viridis.

テフ研究ハ、頗ル有名ノ事實ナリ、近來ヘルブスト氏モ亦諸種ノ液ノ海膽ノ幼虫ニ及ボセル影響ヲ實驗セシヿアリ、

淡水ニ產スル滴虫類モ、亦一個ノ生物ナレバ、其外圍ノ狀態ヲ種々ニ變化スルヤ、或度マデハ必之ニ適應シテ、其生活ヲ維持スルヿ疑ナカルベシ、然ラバ渠レ滴虫類ハ、幾何ノ度マデ外圍ノ變狀ニ堪ユベキカ、之ニ抵抗スル爲メニハ、其身體ニ何等ノ變化ヲ生ズルヿ無カルベキカ、尤滴虫類ニ關シテモ、旣ニ幾多ノ研究アリ、コーン氏ハ、其外圍ノ液ヲ劇變スレバ、彼レハ多少ノ害ヲ受ケ其度甚シキニ至レバ終ニ殺サルヽヿヲ實驗シ、ファーブル、ドメルグ氏ハ、境遇ノ適不適ニ由テ其體內ニアル貯蓄物質ノ或ハ形成セラレ、或ハ消失スルヿヲ見タリ、然レ𪜈其他此生物ノ外圍ニ對スル生理ニ關シテハ、未ダ精密ナル觀察ナキガ如シ、

予ハ昨春ヨリ諸液ニ對スル滴虫類適應ノ研究ニ從事シツヽアルガ、之ガ豫告トシテ、今日マデニ得タル結果ノ一部ヲ左ニ報道セントス、

予ハ先ヅ外圍ノ液トシテ、乳糖、甘蔗糖、葡萄糖、「グリセリン」、食鹽ヲ撰ミ、*Colpidium colpoda*, *Chilomonas paramæcium*, *Euglena viridis*, *Paramæcium caudatum*, *Mallomonas sp.* ニ就テ試驗セリ

次ニ掲グル所ノ實驗ハ滴虫類ヲ其普通生活セル液ヨリ、特別ノ液中ニ急ニ移シタル者ニシテ其幾何ノ度マデ外圍ノ劇變ニ堪ユルヤヲ實驗シタルモノナリ、尤外圍ノ變化ヲ急劇ナラシメズシテ、頗ル徐々ニ更ラシムレバ、之ニ對スル生物適應ノ度ハ、更ニ前者ノ上ニ出ヅルコトハ明白ナル事實ナリ、此事ニ就テハ、旣ニエシェンハーゲン、スタンゲー諸氏ノ證明モアリ、予自ラモ實驗シツヽアル際中ナレバ、其結果ハ他日一括シテ報告スルヿトスベシ、

植物學雜誌第十一卷　第百廿一號　明治三十年三月二十日

○數種ノ液ニ對スル滴虫類ノ適應ニ就テ

理學士　安田篤

凡ソ生物ハ、己レノ生活セル外圍ノ狀態ニ依テ支配セラル丶者ナレバ若シ此外圍ノ有樣ニシテ變ゼンカ、則チ或度マデハ之ニ適應シテ己レノ生命ヲ全フス、尤此度ヲ越ユレバ、死滅ノ逆境ニ彷徨スルコト勿論ナリトス、此問題ニ關シテハ、今日ニ至ルマデ既ニ數多ノ學者ノ研究アリテ夫々種々ノ外圍ヲ作リ之ニ諸種ノ生物ヲ養ヒ、以テ其適應如何ヲ試ミタリ、下等植物ニ就テハ、*Aethalium* ト名クル變形菌ノ葡萄糖液ニ適應スル事實ヲ研究シタルスタール氏アリ、進ンデ藻類ニ至レバ、クレーブス、リヒテルノ兩氏ハ淡水產水藻ニ就キ、ヤンセー氏ハ淡水產水藻並ニ海藻ニ就キ、オルトマンス氏ハ海藻ニ就テ種々ノ實驗ヲ爲シ、以テ多少新液ニ適應スルヿヲ述ベタリ、菌類ハ、エシェンハーゲン氏ガ黴類ノ成長ニ就テ精密ナル適應ノ觀察ヲ爲セリ、

然ラバ高等植物ニ關シテハ如何ト云フニ、之ニモ同樣ノ實驗アリテ、ヴォキーレル氏ハ、いんげんまめノ砂糖、或ハ「グリセリン」ニ働カル丶影響ヲ說キ、スタンゲー氏ハ、いんげんまめ、ゑんどう等ノ數種ノ液ニ適應スル事實ヲ擧ゲ、ツルー氏ハ、そらまめニ就テ試驗シ、諸種ノ試藥ヲ用ヰテ急ニ其細胞內ノ水張力ヲ變化セシムレバ、一旦ハ離縮ノ現象ヲ起スモ、終ニハ元ノ有樣ニ回復スト云ヘリ、

動物界ニ於テモ亦多少右樣ノ研究無キニアラズ、シュマンケウォキツ氏ノ淡水ニ產スル *Branchipus stagnalis* ト名クル甲殼類ノ一種ガ鹹ノ稀キ處ニテハ *Artemia Milhauseni* トナリ、鹹ノ濃キ塲處ニテハ *Artemia salina* ニ變ズ

植物學雜誌

第十一卷　第百二十號
明治三十年二月二十日發行

目錄

しりぶかゞし及ビまてばしひ兩種學名ノ訂正　牧野富太郎
花粉ノ抵抗力ニ就テ　河野福太郎
日本藥局方植物篇（前號ノ續キ）　澤田駒次郎
日本酒酵母ノ本源ニ關スル研究論文中ノ補正　農學士 大森順造

◎新著

アンヌギー氏細胞學講義（池野）〇シエレンベルグ氏氣孔ノ造搆及ビ官能ニ就テ（三好）〇デ、トニー氏日本海藻誌（岡村）

◎雜錄

植物ノ形狀ニ日光ノ及ボス影響〇マクドウガル氏ノ植物色素生理論（完）〇植物ノ同化作用防遏ノ實驗〇くりノ雄花雌花ニ變ス〇ハムブルグ園藝大博覽會〇綠條書屋植物雜記（其三十）
小笠原島產ノ海藻（英文、前號ノ續）　理學博士 岡村金太郎
琉球產植物ノ一新種やへやまとらのを（英文）　牧野富太郎

東洋學藝雜誌
第百八十五號　定價一冊十錢
明治三十年二月廿五日發行

論說●生存競爭（箕作佳吉）●電氣波（承前圖入）（水野敏之丞）●物理學實驗場回覽記（承前）（長岡半太郎）●商工業國ノ由來（完結）（松崎藏之助）◎雜錄●臺灣ノ植物雜記（松村任三）●陸軍並海軍ニ於ケル發病者及死亡者ニ付統計（I. K.）◎寄書◎學術最新彙報◎雜報◎批評◎學會記事◎應問等（十數件）

東京市神田區裏神保町
發行所　東洋學藝社
大賣捌所　東京神田敬業社〇同有斐閣〇同日本橋丸善

第十一卷　第百廿一號

明治三十年三月二十日

明治二十一年二月三日 內務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

◎新著

數種ノ液ニ對スル滴虫類ノ適應ニ就テ（畧報） 理學士 安田篤 七五頁

アドルフ、エングラー氏創定ノ Embryophyta zoidiogama 幷ニ Embryophyta siphonogama ナル名稱ニ就テ一言ス 池野成一郎 八〇

桑樹萎縮病ト桃樹萎黃病トノ比較 市川延次郎 八二

臺灣植物探檢紀行 大渡忠太郎 八九

◎雜錄

クラトウー氏 原形體ノ造構及ビ生理ニ就テ（三好） ○シュコフ氏 醱酵菌ノ酸類消耗ニ就テ（三好） ○ハーバー氏 某種子囊菌果實發育ノ際核ノ行爲ニ就テ（池野）

植物ノ生理上「カルシユム」ノ必要○頭蓋骨上ノ蘭○果實ヲ保存スル方法ニ就テ○荳科植物ト黴菌○とちのき種子ノ滋養ノ價値○繇條書屋植物雜記（其三十一）

◎東京植物學會錄事

數種ノ液ニ對スル滴虫類ノ適應ニ就テ（畧報、英文）理學士 安田篤 一九頁

植物學雜誌編輯所

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] APRIL 20th, 1897. [No. 122.

CONTENTS.

Shirai, M., Notes on the Fungous Diseases of Setaria italica. *With plate II.* 25

ARTICLES IN JAPANESE:—

Shirai, M., Notes on the Fungous Diseases of Setaria italica . . . 115
Ichikawa, N., On the Similarity of Mulberry-Dwarfs and Peach-Yellows in regard to their Symptoms and Causes. (*Continued.*) . 119
Owatari C., Botanical Excursion to Formosa (Taiwan) 126
Sawada K., Plants employed in Medicine in the Japanese Pharmacopæia. (*Continued*) 132
Makino, T., On a Species of Phyllospadix new to the Japanese Flora 135

NEW LITERATURE:—

Klebahn, Beiträge zur Kenntniss der Auxosporenbildung.—**Zimmermann,** Die Morphologie und Physiologie des pflanzlichen Zellkernes.—**Kraiss,** Ueber das Verhalten des Kalkoxalats beim Wachsen der Organe.—**Wortman,** Kleine technische Mittheilungen

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **Sakugorō Hirase,** secretary of TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, Science College, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

地學雜誌

第九集
第百卷

明治三十年四月　一部金十錢　郵税一錢

目次

◎論說

●海防工談（前號の續き）……海軍大佐　肝付兼行
●院內鑛山（承前）……理學士　山下傳吉
●本邦石油產地調查報文（承前）理學士　中島謙造
●本邦殖產の原料（燐肥の供給如何）……農學士　恒藤規隆

◎雜錄

●北海道鑛產及鑛業に關する舊記……農學士　石川貞治
●第七回萬國地質會議に就て……睍睆生

◎雜報

●東京地學協會例會●磁石島●アルプス山中の最高村落●グリンヤニ島の噴火●珊瑚島の探究●所謂蛇の化石●地震と高度の變動●露國黑海の一新港ノヴオロシイスク●臺灣の航路●印度鐵道●北海道移住區劃地景況●白耳義國石炭採掘高●地學指敎日本地理

◎地災集覽

發行所　東京地學協會　東京市京橋區西紺屋町十九番地
賣捌所　敬業社　東京堂　東海堂　北隆館　武藏屋　大東館

○本誌廣告料五號文字　一行（二十五字詰）一回金拾錢
三回以上割引仕候
○本誌每月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢
○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絕ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御届可申候

明治三十年四月十九日印刷
明治三十年四月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　井上蘇吉　東京市神田區裏神保町一番地
印刷者　野村宗十郎　東京市京橋區築地三丁目十五番地
印刷所　株式會社東京築地活版製造所　東京市京橋區築地二丁目十七番地
發行所　植物學雜誌編輯所　東京市神田區裏神保町一番地
賣捌所　敬業社　同所
同　丸善書店　東京市日本橋區通三丁目

地質學雜誌

第四卷　第四十貳號　定價一部金十錢

（明治三十年三月二十日發行）

●目　錄

●論說

丹波高原北部基性岩迸出地方地質略說　理學士　小川琢治君

阿武隈高原の一部に於ける深成岩及其岩漿分體を論ず　石原初太郎君

●雜錄

豐後國木浦產ヘデン石の大晶　理學博士　神保小虎君

日本產鑛物雜說　高壯吉君

臺灣探驗余談　理學士　山崎直方君

結晶內容物の話　理學士　岩崎重三君

海底沈積物に於ける輕石及火山岩屑　木戶忠太郎君

●雜報

中國地形の特徵附其地質との關係○筑後生葉郡田籠村の方解石○裏見の瀧○地球水陸の面積及平均高低○明治二十三年美濃大地震の影響に關するタビソン氏の調査○新刊書（理科大學紀要）

發賣所　哲學書院

東京本鄕六丁目

東洋學藝雜誌

第百八十六號

明治三十年三月廿五日發兌　定價一册十錢

論說●漢文ノ國文ニ及ボセル影響高津鍬三郎●物理學實驗壜回覽記長岡半太郎●電氣波（圖入完結）水野敏之丞●生存競爭（圖入完結）箕作佳吉●雜錄●北里氏ペスト菌●臺灣植物雜記松村任三●學術最新彙報●雜報●批評●學會記事●應問等廿有餘件

（本號ニハ本誌無代價贈呈及ビ特別低價販賣ノ社告アリ見ヨ）

東京市神田區三崎町三丁目

發行所　東洋學藝社

大賣捌所　東京神田敬業社○同有斐閣○同日本橋丸善

内藤耻叟氏序　理學士白井光太郎氏著

日本博物學年表　全一冊

和製中本　紙數九十六枚　圖入　正價五拾錢　郵稅四錢

此書ハ我邦博物學、本草學、物產學、考古學、農林學等ニ關スル先輩ノ履歷生歿言行ノ概略及著書ノ大意成稿ノ年月等ヲ蒐錄シ之レガ年表ヲ作リ我邦博物學ノ起源沿革ヲ詳述セルモノナリ又卷末別ニ千有餘部ノ博物書及農林書目ヲ附錄セリ教師學生ハ勿論實業家ト雖モ苟モ博物學ヲ講究セント欲スル君子ハ必ズ一本ヲ坐右ニ備フベキ良書ナリ

◉日本新聞批評

本書ハ日本博物學ノ歷史ナリ著者ハ上古ヨリ今日マデヲ大別メ三期ト爲ス第一期本草學時代（上古ヨリ德川氏ニ至ル）第二期博物學時代（德川氏ヨリ明治ノ初ニ至ル）第三期動植物學及地學時代（明治ノ初ヨリ今日ニ至ル）是ナリ而シテ第一期ノ沿革略史ヲ述ベシ後第二期ニ移リ慶長十五年ヲ紀元トシテ明治戊辰ニ至ル迄ノ出來事ヲ年代紀體ニ之ヲ編述ス此部分ガ則チ本書ノ主眼ニシテ之ヲ一覽スルニ博物學上沿革歷然トシテ指掌スルヲ得ベシ蓋シ非常ノ苦心ト莫大ノ勞力トヲ以テ博ク諸書ヲ涉獵スルニ非ズンバ焉ンゾ能ク此ノ如クナランン方今人心浮華唯タ彫文繡辭庸人ノ喝采ヲ博センコトニ汲々トシ又タ力ヲ這般ノ著述ニ用フルモノナシ概スベキ哉

理學士白井光太郎氏著

訂正增補 **植物自然分科檢索表**　全一冊

四版　定價十錢　郵稅二錢

此書ハ初學者ヲシテ親シク實物ニツキ花葉根莖ノ形狀ヲ視察セシメ之ニヨリ該植物所屬ノ科名ヲ撿出セシムルガ爲ニ作レルモノニシテ一々植物各科ノ花葉根莖ノ形狀ヲ條記シ分科ノ範圍ハ英國高名ノ植物學士ベンザム、フッカ御兩氏所定ノ者ヲ用ヒ撿索表ノ順序ハ米國植物大家エーサ、グレー氏ノ原撰ニ傚ヒタレバ植物學教科用ニハ適當ノ良書ナリ右是迄品切レノ處今般四版成ルニ依テ廣告ス

大賣捌所
有隣堂　東京市京橋區南傳馬町二丁目
同　敬業社　東京市神田區裏神保町一番地
同　丸善書店　東京市日本橋區通三丁目十四番地

Notes on the Fungous Diseases of Setaria italica.

By

Mitsutarō Shirai.

With Pl. II.[1]

In Japan *Setaria italica* is extensively cultivated throughout the whole empire from Hokkaidō in the north to the southern extremities of Loochoo and Formosa in the comparatively barren land where other cereals do not grow well, and furnishes one of the most important food-materials to the multitude of inhabitants. Among other fungous diseases that attack this useful plant, one most common and most destructive is that caused by *Sclerospora graminicola Schrt.*

The damage done by this parasitic fungus is considerable, often reducing the crop to less than 50% and in the worst cases almost to nothing. But in spite of its common occurrence and the dreadful effect which it brings, so for as I am aware, no investigations have ever been made in Japan to explain its true nature. So I think it will not be superfluous here to make some notes about it.

It is already known that the fungus occurs in Europe attacking other species of *Setaria* and *Panicum Crusgalli*, and in the United States of America where it destroys among others *Setaria italica* just as is the case with here.

In Japan the disease is known by different names in different districts; as for instance at Koidemura, Kōza County, in the province of Sagami, it is called "Sasara" from the resemblance of a peculiary splitted leaf of the diseased plant to "Sasara" or a sort of brush made of a finely divided bamboo-stick, and at Komatsu, in the province of Iyo "Karukaya" or "Dedzubo," both signifying the barrenness of the plant.

The following observations were made partly from the dried specimens sent to me by Mr. R. Iida of Masemura, Tsukuba County, in the province of Hidachi and those sent by Professor S. TANAKA of our College which he had received from his friend in Urawa, in the province of Musashi; and partly from the alcoholic specimens collected myself at Komatsu, in the province of Iyo, in the summer of 1896, during a botanical excursion to Sikoku. Before my excursion to Sikoku, I saw for the first time a diseased plant bearing an immense number of oospores at Kantarimura, Otokuni County, in the province of Yamashiro, in the latter part of august, 1894, but at that time, the season was too late to find out its conidial fructification.

---

[1] The plate will appear in the next number.

A plant of *Setaria italica* attacked by this fungus shows the peculiarity of bearing oospores and conidia of the parasite separately on different leaves and organs.

In fact the oospores are formed either in the metamorphosed floral leaves of the deformed ears (Fig. 2), or in the etiolated leaves on the upper part of the stem, of which the uppermost are usually rolled and remain unexpanded (Fig. 6), while the conidial fructifications are always borne on the under surface of the green leaves on the lower part of the stem. The leaves in which the oospores are formed are twice as thick as the healthy leaves, the latter measuring from 120 μ to 168 μ in thickness. On the other hand the cell wall of the mesophyll of the diseased leaf is less thickened and less silicious than that of the ordinary leaves, thus imparting to the leaf a peculiar character of splitting into shreads (Fig. 6).

Both the foliage and floral leaves which contain oospores appear at first white, then turn to yellow, light brown and finally to deep brown as the spores ripen, or in the case of floral leaves the color becmoes somewhat purple. The glumes and pales, composing the abortive flower, overlap one another so as to form a somewhat curved cylindrical body and assume an external appearance somewhat like the ergot of rye (Figs. 1, 2, 3 and 5).

The mycelium which is intercellular, is furnished with small wart-like haustoria and developes sets of sexual organs in the intercellular spaces in the deeper part of the mesophyll-parenchyma as well as in the air-cavities under the stomata (Fig. 7).

The fertilization is effected not by means of a fertilizing tube but by simple contact, when it is probable the male element of the antheridium passes into the interior of the oogonium (Fig. 8). The fertilized oosphere surrounds itself with a thick coating, which when fully formed presents three well marked layers and is endowed with a remarkable peculiarity of forming a kind of caryopsis with the wall of the oogonium.

Of the three layers formed in the wall of the oospore, the innermost layer is of uniform thickness, while the other two layers are irregular in outline and unequal in thickness; and the outermost layer which is the strongest of these three layers, usually remains unthickened at the point just under the point of contact of the antheridium to the oogonial wall (Fig. 11), and also at the point corresponding to the point of attachment of the oogonium to the mycelial hypha (Fig. 10).

In the oospore we find a large central oil drop, a granular protoplasm and an excentrically placed small refracting body of unknown nature (Fig. 11). The oospore varies in size from 33.6 μ—57.6 μ and are produced in great number.

Indeed the number of oospore found in a space of one square m.m. of a diseased leaf roughly estimated by examining a series of microscopical sections varies from 500–800, so that the number of oospores in a leaf of median size amounts to an extraordinary number of no less than 3500000. But this is the number of spores contained in a single leaf, which are ready for germination for the future season. How immense must be the number found in a single plant, a single raw of the plants, or in a whole field of the plants!

Most of the oospores consists of a single cell, but there are also others which seem to be composed of two cells, and thus compound in their nature (Fig. 11 b and f). However, if we study their developement, we soon see that the latter form of spores is nothing but two distinct spores formed in a narrow intercellular space and adhering together by mutual pressure so as to form a double cell much like the winter-spore of some *Puccinia*.

Besides, we sometimes find oospores or oogonia which contain two or three small spore-like bodies of a globular shape which are also found outside the spore (Fig. 11 g–f). What are these spore-like bodies?

To answer this question, I put some quantities of these spores in a Petri's disk, containning a nutrient solution and watched their germinatian from time to time. To my astonishment, these bodies proved themselves to be encysted infusoria which on hatching gave rise to *Paramaecium*.

Conidial fructifications are found on the under surface of the green leaves. Conidiophores which grow solitary out of the stomata and are of a short duration, agree exactly with those of the European species in the mode of their branching as well as in their form, except some minor differences in the form and size of their conidia (Figs. 20–22).

According to Schröter,[1] the conidia of the European species are roundish-oval in form while those of our fungus vary from roundish-oval to oblong.

The following is the result of my measurement of the different parts of our fungus, which are in general somewhat larger in size than those of the European species.

Length of Conidiophore		100 μ— 240 μ.
Diameter of Conidiphore		12. μ—19.2 μ.
Conidia of roundish-oval shape	length	24. μ—28.8 μ.
	breadth	19.2 μ—16.8 μ.
Conidia of oblong shape	length	38.4 μ—57.6 μ
	breadth	19.2 μ—24. μ.
Diameter of oospore (caryopsis)		33.6 μ—57.6 μ.
Diameter of oospore without covering		19.2 μ—33.6 μ.

Fusarium heterosporium Nees and *Cladosporium herbarum Link.* are the two saprophytic fungi which occur almost constantly in company with *Sclerospora gramminicola* (Fig. 23). As regards the germination of the spores of *Sclerospora gramminicola* as well as the nature of other parasitic fungi which cause other diseases of *Setaria italica* further discussion will be given in a future report.

Botanical Laboratory of the College of Agricalture,
Imperial University, Tōkyō, Japan,
April, 1897.

---

[1] Engler u. Prantl. Pflanzenfamilien. Theil I. Abtheilung 1. Page 115.

EXPLANATION OF THE PLATE II.

Sclerospora graminicola Schrt.

Fig. 1. Diseased leaf; the dark-colored portion representing the area in which oospores are formed; nat. size.

Fig. 2. Deformed inflorescence of the diseased plant; nat. size.

Figs. 3, 4, and 5. Metamorphosed flowers magnified; $\frac{3}{1}$.

Fig. 6. Diseased leaves on the upper part of the stem, splitting into shreads; $\frac{1}{4}$ nat. size.

Fig. 7. Transverse sections of diseased leaf, containning sexual organs of the parasitic fungus after fertilization; the oospore beginning to develop the outer most layer of the cell wall. Zeiss. DD × 3.

Figs. 8, 9 and 10. Different stages of developement of the oospore. Zeiss. E × 3.

Fig. 11. a–f. Well developed oospore, somewhat swollen by the addition of potash solution. g–h. Oospore infested by *Paramaecium*. i–j. Outer layer of the wall of the oospore brocken by pressing it under the cover-glass to see the innermost layer of the cell wall. Zeiss. E × 3.

Figs. 12–19. Different stages of developement of the conidial fructification. Zeiss. DD × 3.

Fig. 20. Conidia of roundish-oval shape. Zeiss. DD × 3.

Fig. 21. Conidia of oblong shape. Zeiss. DD × 3.

Fig. 22. Conidia much magnified. Zeiss. E × 3.

Fig. 23. Conidiophores (Zeiss. DD × 4) and Spores of *Fusarium heterosporium* (Zeiss. E × 3).

●Bambusa aureo-striata *Regel.* トハ何ゾヤ

Bambusa aureo-striata *Regel* l. c. figg. 3 et 4. ハしまおかめざゝ（新稱）ナリおかめざゝ一名めござゝノ葉ノ間道ヲ成ス者ナリ其學名ハ當ニ **Phyllostachys Kumasasa Munro var. aureo-striata (Reg.) m.** ニ作ル可シかむろざゝ即チ Arundinaria Fortunei var. aurea *Bean.* ハ之レト同ジカラズ混ズ可ラズ

●かんちくノ學名

かんちくハ其學名ヲ **Arundinaria nana Makino (sp. nov.)**（=? *Bambusa nana* Hort. non Roxb.）ト作ス可シ後日日本植物志ニ於テ之レガ圖說ヲ公ニセン

●ふぢノ學名

ふぢハ **Wistaria chinensis DC. var. multijuga Hook. f.** ナリ而メ清國産ナル Type 品ト異ルハ小葉ノ對之ヨリ多ク總狀花軸長クメ小花ノ形之ヨリ小ナルニ在リ而メ此 Type 品ハ長崎ニ之レアリト云フ、*Hooker* 氏此ノ如ク multijuga ノ名ヲ用ウ是レ W. multijuga *Van Houtte* (1869-70) ニ基クナリ是ヨリ先キ更ニ Glycine floribunda *Willd.* (=Wistaria floribunda *DC.*) ノ名アリ是レ即チ最舊ノ學名 Dolichos polystachyos *Thunb.* (*non Linn.*) ヲ改更セル者ニ係ル而メ *Thunberg* 氏ノ植物元ト二種ノ異品ヲ含ム故ニ *Hooker* 氏此 floribunda ノ名ヲ採ラズメ彼ノ multijuga ノ名ヲ撰取セシナラン乎、ふぢ、やまふぢ及ビどようふぢノ屬名ニ就テハ尙記スベキアリト雖モ姑ク之レヲ後日ニ讓ル而メ予ハ之レヲ Kraunhia 屬トスルノ所說ニ賛同スルコト能ハズ

○東京植物學會錄事

去月廿七日午後一時ヨリ例會ヲ開キ大渡忠太郎氏ノ「臺灣植物採集旅行談」ハ數多ノ標品幷ニ親シク撮影セラレタル夥多ノ寫眞ニ就テ說明懇到次ニ安田篤君ノ「數種ノ滴虫純培養法」ノ講話亦精密午後四時半散會ス

本月總會ヲ開クベキ例規ノ處會頭松村任三君沖繩地方ヘ旅行中ニ付來月ヘ延期致候

リ而メ W. J. Bean 氏之レヲ Bambusa Narihira ト稱スル者ト同品ナリト云フ然モ本邦ニ在テ普クなりひらだけト稱スル者ハ決メ此 A. Simoni 其物ト同ジカラズメ別ニ特立セル一種ノ竹ナリ予ハ之レヲ **Arundinaria Narihira** (nov. sp.) ト呼バントス此竹普通ニ人家ニ栽植セラルト雖モ土佐國高岡郡中仁淀川畔ニハ自然生アリ是レ甚ダ珍トスル所ナリ

めだけノ一變種ニつうしちく（帝國大學植物園ノ稱呼ヲ用ウ）アリ其葉大抵著シク狹クシテ白道ヲ引ク而メ栽品ニ係ル之レヲ **Arundinaria Simoni A. et C. Rivière var. variegata Hook. f.** (= *A. Simoni var. albo-striata* Bean) ト稱ス

●やだけノ學名

Arundinaria japonica Sieb. et Zucc. (= *Bambusa Metake* Sieb. = *B. mitis* Hort. = *B. spiculosa* Miyabe). ハやだけノ學名ナリ從來之レヲ以テめだけニ充ツルハ非ナリ本品是レ蓋シ Bambusa 屬ノ者ナラン其形相ヲ精察セルノ士ハ必ズ此説ニ首肯スベキヲ知ル宮部金吾氏曾テ之レヲ其屬ニ屬スル者トセラル異日其花ヲ得ルノ日ニ會セバ則チ同氏ノ見ル所蓋シ必ズ的中スルヲ知ル

●Bambusa argenteo-striata *Regel.* トハ何ゾヤ

Bambusa argenteo-striata *Regel* Gartenflora, 1865, p. 362, t. 490, fig. 5. ハしまめだけ（新稱）ト云フめだけノ一變種ニメ栽品ニ係リ稈高サ五六尺其葉白道縱通ス予ハ曾テ之レヲ尾張名古屋及ビ土佐高知ニ得タリ學名當ニ之レヲ **Arundinaria Simoni A. et C. Rivière var. argenteo-striata** (**Regel**) **m.** ニ作ル可シ廣狹ノ兩形葉ヲ交ヘザルト其葉ノ白道極メテ著シキトヲ以テつうしちくト區別ス可シ又其稈高ク其葉狹ク且ツ葉面ニ毛ヲ帶ビザルニ由テ之レヲちござヽ一名しまざヽ即チ Arundinaria Fortunei(*Van Houtte*) *Rivière* (= *Bambusa variegata* Sieb. etc.) ト相分ツ可シ

A. Rivière et C. Rivière 氏ノ Phyllostachys mitis ハ是レ果メ *Poiret* 氏ノ Bambusa mitis ナル乎詳カナラズメ其相貌頗ルまだけニ類似スル所アリ而メ却テまうそうちくニ肖似セズ、又 Phyllostachys Quilioi *A. et C. Rivière* (=*Bambusa Quilioi* Hort.) ハまだけノ一品ニメ或ハかはしろだけ一名かしろだけナラン乎此かはしろだけハ筑後上妻郡星野村ノ名産ナリ

●ほていちくノ學名

ほていちくハ一ニこさんちくト云フ下部ノ節間緊蹙メ畸形ヲ成ス是レまだけノ一變種ナリ學名ヲ **Phyllostachys bambusoides Sieb. et Zucc. var. aurea mihi** (=*Phyllostachys aurea* A. et C. Rivière = *Bambusa aurea* Hort.) ト云フ本品ヲ以テ之レヲまだけノ一變種トスルハ是レ予ガ新訂ニ出ヅルナリ

●Phyllostachys viridi-glaucescens *A. et C. Rivière.* 幷ニ P. Boryana *Bean.*

Phyllostachys viridi-glaucescens A. et C. Rivière (=*Bambusa viridi-glaucescens* Carrière) ハ是レ或ハはちく乎然𪜈或ハ之ヲほうらいちく即チ Bambusa nana *Roxb.* ノ異名ナリトスはちく、ほうらいちく狀貌極メテ相懸絶ス到底實物ヲ査スルニ非ザルヨリハ今遽ニ其是非ノ如何ヲ決スルコト能ハズ

Phyllostachys Boryana Bean (=*Bambusa Boryana* Hort. Gall.) ハごまだけノ種中ニ在テ其稈綠色ナル者ナリト云フ是レ亦はちくタルニ外ナラザル可シ

●くろちくハはちくの一變種ノミ

くろちくハ **Phyllostachys nigra Munro** (=*Bambusa nigra* Lodd.) 是レナリ即チはちくノ一變種ニメ其外ニ置ク可キ特種ニ非ラズ然𪜈從來言ノ此ニ及ビタル者ナキハ頗ル恠ム可キノ事ナリトス

●めだけ、なりひらだけ及ビつうしちくノ學名

Arundinaria Simoni A. et C. Rivière (=*Bambusa Simoni* Carrière) ハ是レめだけ一名にがたけノ學名ナ

上述 Daphne japonica ハ或ハ此ノ如キ者ヲ基トシ以テ其記ヲ作リシニハ非ザル乎果〆然バ是レ遂ニぢんちゃうげ即チ D. odora *Thunb.* タルニ外ナラザルナリ然𪜈其緑花ヲ開クト云フニ至テ少シク嫌アリ然𪜈蓋シ到底 D. odora *Thunb.* ノ範圍外ニ出ヅルノ品種ニアラザラン

●日本植物學名一斑

Dentaria macrophylla Bunge var. dasyloba mihi (=*D. dasyloba* Turcz. = *Cardamine dasyloba* Bernh. =*C. macrophylla var. albiflora* Maxim.) こんろんさう

Arabis petræa Lam. var. ? たちすゞしろさう

Brassica campestris Linn. subsp. Rapa Hook. fil. et Ands. (=*B. Rapa* Linn.) かぶ

Crinum asiaticum Linn. var. japonicum Baker. はまゆふ一名はまおもと

Var. declinatum *Kunth.* は花梗斜上シ褶襞アリ蓓蕾微ニ點頭シ花蓋片ニ紅色ノ暈アリ此品日本ニ産セズ

Corylus heterophylla Fisch. var. β. Thunbergii Bl. (=*C. Hasibami* Sieb. = *C. americana* Sieb. non Michx. = *C. Avellana* Thunb. non Linn.) はしばみ

●Phyllostachys bambusoides *Sieb. et Zucc.*

Phyllostachys bambusoides Sieb. et Zucc. ハ是レまだけナリ先輩未ダ此説ナシ然𪜈命名者ノ原圖能ク之レヲ證ス由テ予ハ今之レヲまだけト呼ブニ躊躇セズ *Munro* 氏 Monograph 中ノ記文ハ甚ダ純正ナラズ〆此種名ノ下ニ別種、否、別屬ノ品種ヲ合説ス即チ同氏ノ Synonym ト爲シタル Bambusa reticulata *Rupr.* ハ蓋シめだけノ名ナリ *Miquel* 氏ハ之レヲ以テ Arundinaria japonica *S. et Z.* ト同品ナリトス、又 B. reticulata var. macrophylla *Rupr.* ハ蓋シ Bambusa tessellata *Munro* 即チちまきざゝ一名くまいざゝナリ此兩名ハ當ニ之レヲ他ニ移ス可キ者ナリ

〇松村博士ノ沖繩探檢

同氏ハ此度學術上取調ノタメ沖繩縣下へ出張ヲ命ゼラレ本月十二日午後　零時三十分新橋發ノ滊車ニテ出發セラレタリ　西域孤島ノ植物、氏ガタメニ學術界ニ紹介セラルヽ近キニアラン吾人ハ刮目シテ之ヲ待ツナリ

〇春季採集旅行

植物學專門家ニテ此頃旅行セラレタルヲ聞クニ三好理科大學教授ハ箱根地方ニ、安田理學士、乾環ノ二氏ハ房州淸澄地方へ、大渡忠太郎氏ハ甲州身延地方へ、柴田桂太、大野直枝ノ二氏ハ茨城縣筑波地方へ、草野俊助氏ハ相州鎌倉地方へ何レモ旅行セラレタリト云フ

〇おほたちやなぎ

松村博士ノ新稱ニカヽル同品ハ岩淵ヨリ甲州身延ニ至ル富士川沿岸砂礫ノ地ニ多ク四月二三日ノ頃既ニ開花シ居レリ

〇なんてん

身延街道萬澤地方ノ山中ニ自生セルモノ頗ル多シ

（右二件　大渡）

〇繇條書屋植物雜記　（其三十二）

牧野富太郎

●Daphne japonica *Sieb. et Zucc.*

Daphne japonica *hort. Lugd. ex Sieb. et Zucc.* ナル者アリ D. odora *Thunb.* (ぢんちゃうげ)ト殆ド相分ツナシ然𪜈其花團タヾニ頂生スルノミナラズ亦葉腋ニ生ジテ枝上ニ側生スルヲ以テ之レト相異ナレリ園裏ノぢんちゃうげ時ニ壯健ニ枝條ヲ抽キテ直上シ以テ其枝叢ノ上ニ出ヅル者其梢頭タヾニ頂在ノ一花團ヲ戴クノミナラズ亦往々其枝ノ側面ニ於テ別ニ花團ヲ其互生セル葉腋ニ著ケ毎葉腋一花團ヲ出シ其多キ者ニ至テハ一枝上十餘ノ花團ヲ算ルニ至ル此現象タル亦金邊瑞香ニ於テ見ル

こしノ水液培養ヲ施コシ、該液ハ井水ノミヲ用キ、毫モ他ニ鑛物質ヲ加ヘサリシモ豫メ井水中ニ多少鑛物質ノ存在セルガ爲メニ、三尺マデノ高サニ成長セシコトアリ、之ヨリ考フレバ、蘭類ニモ水ヲ灌グ際ニ、「ポタッツユ」ト燐酸トヲ、千分中一ノ割合ニ溶カシタルモノヲ用フレバ、蓋シ鮮ナカラザル利益ヲ収ムルヲ得ン、」或人ハ空氣中ニ浮遊セル埃塵ガ、蘭類灰分ノ原料トナルベシト說ケドモ、此埃塵ハ樹皮等ノ上ニ止マリ、水ニ溶解シテ植物ノ根ニ達スルニアラザルヨリハ、未ダ俄カニ信ズ可ラズ、吾人ハ植物ノ葉ガ鑛物質ヲ吸收スルノ例證ヲ有セザルヲ以テ、是等鑛物質ハ必ズ根ヨリ吸收セラルベキヲ信ズルモノナリ、

〇林檎ノ効用

歐米諸國ニテハ、林檎ヲ價値アル食物ナリトテ、大ニ珍重スルモノナルガ、或人ガ其効用ノ一班ナリトテ報ジタル者ヲ見ルニ、少シク誇大ニ失シタル嫌アレドモ、兎ニ角面白ケレバ、左ニ之ヲ掲ゲンニ、凡ソ林檎ハ、他ノ果實ヨリモ燐ヲ多量ニ含有ス、故ニ食物トシテノミナラズ藥劑トシテモ功アリ、實ニ林檎ハ他ノ果實ヨリモ、更ニ消化シ易キ有樣ニテ燐酸ヲ含メルヨリ、腦ヲ養フノ良劑ナリ、加之ナラズ肝臟ノ作用ヲモ鼓舞シ、眠ル前ニ用フレバ熟睡ヲ生ゼシメ、且ツ充分ニ口內ヲ消毒ス、又胃中剩餘ノ酸類ヲ結合シ、腎臟ノ分泌力ヲ助ケ、不消化ヲ進捗シ、咽喉病ノ豫防劑トナリ、飲酒家ノ渴ヲ醫スベキ解毒劑ナリトゾ、

〇黎檬（レモン）ノ接木

黎檬ハ種子ヨリ蒔キタル者ニアラザレバ、能キ果實ヲ結バスト云ヒ、或ハ黎檬ヲ以テ同ジク黎檬ニ接木セザレバ、其登ノル所ノ果實ノ品位宜シカラズト云ヒ古來人口ニ膾炙スル所種々ナリト雖、實際此樹ヲ栽培シ許多ノ接木ヲ實驗シテ好結果ヲ得タル人ノ話ニ依レバ、黎檬ハ之ヲ黎檬ニ接木スルヨリモ、却テ之ヲ橙ニ接木スル方、遙カニ良好ナル果實ヲ得ベシトナリ、

（以上三件　安田　篤報）

斷言スルヲ躊躇セズト雖、實際分析ノ結果ハ全ク之ニ反シ、其灰分中ニハ、明カニ「ポタッシユ」ト燐酸トヲ含メルヲ以テ觀レバ、以上二元素ノ如何ナル植物ニモ存在スルコトハ、決シテ偶然ニ出デタルモノニ非ズシテ、必ズヤ其榮養ニ緊要ナル關係ヲ有スルヲ知ルベシ、

然ラバ是等植物ハ、何處ヨリ之ガ材料ヲ求ムルヤ、曰ク之ヲ外界ニ尋ネサル可ラズ、總テ附着植物ハ、己レノ既ニ保有セル鑛物質ヲ、成ベク保存セント勉ムル性質ヲ有スル者ニメ、此事實ハ、蘭科植物ノ落葉ヲ見レバ、甚ダ薄クシテ紙ノ如ク、彼ノ森林樹木ノ落葉トハ、日ヲ同フシテ語ル可ラザルヲ以テモ知ル可キナリ、

“The Orchids seem to search the pockets for the last penny before they throw aside their worn-out clothes.”

朝夕海風ニ浴シ、潮ノ飛沫ヲ受ケツヽアル T. usneoides ノ如キハ、注ギ掛ケラレタル海水中ノ鹽類ヨリ、其灰分ノ原料ヲ得ルノ機會アリ、此事ハ該植物ガ多量ノ曹達ヲ含蓄スルヲ以テ明白ナリトス、又やどりぎノ如キハ、其寄生根ヨリ宿主ノ組織内ニアル有機無機ノ物質ヲ奪取シ、死物寄生ノ植物モ、亦己レノ生活ニ欲ク可ラザル有機無機ノ物質ヲ自己ノ寄生セル腐敗物ヨリ取ル、

然ラバ彼ノ附着植物モ、右ノ塲合ト同ジク、其根ヲ宿主ノ樹皮中ニ挿入シ、材質ヨリハ寧ロ七倍モ鑛物質ニ富メル樹皮中ヨリ鑛物質ヲ奪取スルニアラザル無キカ、若シ蘭類ニシテ煉瓦、或ハ土鉢ニ附着セル塲合ヲ見レバ、煉瓦ト云ヒ、土鉢ト云ヒ、其實唯固メタル土塊ニ過ギザレバ、其根ヨリ酸類ヲ分泌シテ、其中ノ鑛物質ヲ溶解吸收スルヿ、理ノ當ニ然ル可キ者ナルヲ信ズ、煖室ニ成長セル蘭類ノ、木匡ニ確カト附着スルヿハ、彼レ蘭類ノ此木質ヨリ鑛物質ヲ吸収スルヿヲ想像セシムルニ餘リアリト謂フベシ、

又若シ注ギ掛クル水ニシテ鑛物質ヲ含有スレバ、之ヨリ養料ヲ取リ込ムヿ明カナリトス、予ハ嘗テたうもろ

附着スル蘭科植物ノ如キハ、果シテ何處ヨリ之ヲ得ルヤ疑無キ能ハズ、勿論空氣中ニハ無數ノ埃塵アルカ爲メ、其根ハ地中ニアラズトテモ、此埃塵中ノ鑛物質ガ水ニ溶クル場合ニハ、斯カル植物ノ養料トナルベキヲ想像シ得ベシト雖、此僅少ノ溶液ガ、果シテ數多ノ蘭類ニ充分ノ養分ヲ供給スベシトモ思ハレズ、敢テ貴答ヲ煩ハスト、

Kedzie 氏ハ右ノ質問ニ對シ、次ノ如ク答ヘタリト云フ、

貴問ニ依レバ、蘭類ハ如何ナル方法ヲ以テ「カリウム」及ビ燐ヲ取込ムヤトアレドモ、此問題ヲ定ムルニハ、先ヅ蘭類ハ、其灰分中ニ必ス此ノ如キ元素ヲ有スルヤ否ヤヲ撿査スルヿ必要ナリ、何トナレバ若シ蘭類ニシテ決シテ斯カル元素ヲ含マストセバ、之ガ原因ニ遡テ探討スルモ、亦徒勞ニ屬スレバナリ、予ハ早速此實驗ニ取掛ラントセシモ、生憎予ガ煖室内ニハ燃燒ニ供スベキ蘭類ナカリシヲ以テ、兎ニ角 Tillandsia bulbosa ト名クル苔ヲ試驗セリ、此植物ハ、其根ヲ深ク他ノ植物ノ樹皮ニ埋沒シテ附着スル者ナルガ、之ヲ燃シテ得タル三%ノ灰分中ニハ、二五「ミ、グ、」ノ「ポタッシュ」(K_2O)ト、一八「ミ、グ」ノ燐酸(P_2O_5)トヲ見出セリ、又 T. usneoides ヲ燃燒セシニ、二、二%ノ灰分中ニ、三、五%ノ「ポタッシュ」ト、一、七%ノ燐酸トヲ得タリ、其他此灰分中ニハ、石灰、「マグネシア」、曹達モアリタリ、

其後好機會ニ際シ、Dendrobium nobile ト名クルせきこくノ種類ガ手ニ入リシカバ、之ヲ燃燒セシニ、一、九七%ノ灰分ヲ得タリ、依テ之ヲ分析セシニ、二八「ミ、グ、」ノ「ポタッシュ」ト、一九「ミ、グ、」ノ燐酸トヲ得タリ、其他石灰、「マグネシア」、曹達、硅石、酸化鐵等、地上ニ生ズル植物ニ普通ナル鑛物質ヲモ見出セリ、

若シ附着蘭類ニシテ、之ヲ燃燒シタル曉ニ於テ、毫モ灰分ヲ殘サヾル者ナラシメバ、「カリウム」ト燐トハ、是等植物ノ生活ニ取テ、全然必要ナルモノニアラスト

ルニ際シ、著者ノ管理セルガイセンハイムノ實驗塲ヨリモ葡萄ノ果實ヲハジメ、種々ノ「アルコール」標品ヲ出品スルノ必要アリタリ、此等ノ標品ヲ前後兩度モ荷造シテ彼我ヘ輸送スルハ容易ナラザルノミナラス、運送中毀損ノ虞アルヲ免カレザルヲ以テ、著者ハ該標品ヲ「アルコール」漬トナサスシテ、他方ニヨリテ送ランヿヲ工夫セルガ、「ゼラチン」塡充法最モ便利ニシテ良効ヲ奏セルヲ知レリ、其法即チ左ノ如シ、

良質ナル「ゼラチン」ニテ十%液ヲ造リ、蛋白ニテ洗淨シ濾過シ、一%ノ石炭酸ヲ加ヘ、然ル後之ヲ玻璃器ニ盛ル、「ゼラチン」液猶ホ溫ニシテ固定セザル前ニ果實、根又ハ其他ノ標品ヲ取リ之ヲ該液中ニ入レ、(標品モシ空氣ヲ含蓄スルヿ多ケレバ先ヅ「アルコール」ニ入レ、然ル後「ゼラチン」液ニ轉入スベシ、)「ピンセット」ニテ適當ノ地位ニ齎ラシ、後挾手（スタナーフクランマー）ニテ之ヲ挿ミ、「ゼラチン」ノ固定スル迄待ツベシ、「ゼラチン」固結スレバ挾手ヲ取リ出シ、而シ其空隙ヘ更ニ「ゼラチン」液ヲ注入スベシ、瓶口ヲ閉塞スルニハチェルブストノ Maltz und Beyer 方ニテ製スル容易ニ固結スベキ瓶用蠟ヲ用フルヲ良トス、

以上ノ方法ニテ製セル標品透明ニシテ、原位置ヲ保チ且ツ遠隔地方ヘ運送スルモ爲メニ毀損ヲ起スヿナキノミナラズ、其荷造モ又頗ル簡便ナリ、是レ著者ガ該標品ヲ前記ノカッセル展覽會ヘ送リ、又返送シ來レル上ニテ其良効ヲ奏セルヿヲ確認シタルモノナリ、

(Miyoshi)

○雜錄

○蘭科植物ノ灰分

人アリ Dr. Kedzie 氏ノ許ニ質問書ヲ送テ曰ク、凡ソ

如何ナル植物ト雖、「カリウム」ト燐無ケレバ、成長スルヿ能ハザルハ皆人ノ許ス所ナリ、然ラバ彼ノ樹皮ニ

甲液		
	硫酸銅	一〇〇瓦
	鹽酸加里	五〇瓦
	水	六一五瓦

乙液		
	塩酸「アニリン」	一〇〇瓦
	塩化「アムモニウム」	四〇瓦
	水	六一五瓦

以上兩液トモ交互シテ塗布シ、一液乾燥セル後、他液ヲ塗ルコ凡ソ三回ニ至ル、然ル後、微温湯ヲ以テ机面ヲ能ク洗掃シ、乾ケル後、沸煮シタル亞麻油ヲ柔皮ニ浸シ、塗布スルト同時ニ細砂紙ニテ摩擦シ、最後ニ更ニ石鹹水ニテ洗淨スベシ、斯クスレバ机面ハ暗黑色トナリ、宛カモ黑柿材ノ如ク美看ナルノミナラズ、尤モ堅牢トナルニ至ル、又該塗布料ハ槲材及ビ樅材共ニ適當ナレ𪜈前者ニハ遙ニ宜シ、且ツ啻ニ新シキ机ノミナラズ、汚損セルモノモ同法ニテ塗レバ一見新製ノ看ヲナスベシ、

著者ハ又工夫シテ新ニ左ノ塗布料（バイツ）ヲ製セリ、

甲液		
	鹽酸曹達	六七瓦
	塩化銅	六七瓦
	水	一「リットル」

乙液		
	鹽酸	「アニリン」
	水	一「リットル」

凡ベテ此等ノ塗布料ニテ塗レル机ハ前記ノ如ク酸類、「アルカリ」類、「アルコール」、「エーテル」等毫モ汚損腐敗ヲ起スコナク始終美看ヲ呈シ、又其色ノ暗黑ナルニヨリ種々ノ顯微鏡實驗ヲ行フノ際、假令ヒ細小ナル物體机面ニ散布スルモ、容易ニ其存在ヲ認メ得ルノ便利アリ、此等ノ利アルヲ以テ故ニ著者ハ該塗布法ガ一般ニ使用セラレンコヲ望メリ、

（第三）大形ノ標品ヲ「ゼラチン」ニ塡充スル法　昨年ノ秋、獨國カッセル市ニ獨逸果實學會ニテ催セル展覽會ア

ブォートマン氏『實驗用法報知』　三好

テ、左ノ三篇ヨリ成ル、

(第一)**醱酵瓶口閉鎖用新器**　從來ノ醱酵瓶ヲ閉鎖スルモノハ、第一、丈ケ高クシテ全瓶ヲ秤皿上ニ載セル際大ナル不便アリ、第二、硫酸ヲ注入スル管口細小ニ過グ、第三、全器脆クシテ破壞シ易シ、第四、器内ヲ掃除スルヿ難シ、以上不利ノ點ヲ改良センガ爲メニ著者ハ獨國ダルムスタット市ノ Firm Ehrhardt und Metzger ニ命ジテ一新器ヲ製セシメタリ、該閉鎖器（玻璃器）ハ舊製ノモノヨリモ丈ケ甚ダ短ク、且ツ屈折ナク、通管ノ端頂ニ蓋管ヲ有シ、下底ニハ小孔アアリテ外部ヘ通ズ、而シ蓋管ノ外部ハ更ニ外廓ヲ有シ、上部ハ延長シテ廣口ヲナス、今コレヨリシテ其中ニ硫酸ヲ注入セバ、直ニ外廓内ニ充チ、又蓋管ノ下底ニアル小孔ヨリ内部ヘ達スベシ、故ニ醱酵瓶内ヨリ竄出スル炭酸瓦斯ハ管頂ヨリ蓋管ニ出デ、ソレヨリシテ硫酸液中ヲ通過シテ外氣中ヘ逃出セザルヲ得ズ、又外氣ガ反對ニ内部ニ入ル𪜈モ、必ズ該液中ヲ通過スルガ故ニ消毒サルヽモノトス、又外廓ノ上部ハ綿栓ヲ施シ、更ニ玻璃蓋ヲ以テ被フガ故ニ塵芥ノ入ルヿナシ該器ハ頗ル堅牢ナルノミナラズ且ツ器内ヲ掃除スルヿ易ク、又内部ノ硫酸ヲ注入スルニモ難カラズ、舊製ノモノニ比スレバ大ニ改良シタルモノト云フベシ、

(第二)**實驗机ノ塗布料**　實驗ニ用フル机ハ日常使用スル藥品殊ニ酸類、「アルカリ」類等ノ爲メニ腐蝕ヲ爲シ、又ハ然ラザルモ汚損スルヲ免カレザルガ故ニ、之ニ對シテ防禦スルヿ肝要ナリ、著者ハ嘗テ嗹馬國コッペンハーゲン府ノ有名ナル Hansen 氏ノ醱酵實驗塲及ビ同所ノ Jörgensen 氏ノ醱酵實驗塲ニテ塲内ノ机面ガ、何ヅレモ暗黑色ニシテ黑柿材ヲ以テ製セル如クナルヲ見タルガ、是レ一種ノ塗布料ニテ成レルヲ知リ、後自ラ實驗セルニ甚ダ好結果ヲ得タルヲ以テ、之ヲ汎ク植物學者間ニ紹介センヿヲ力ムルニ至レリ、

該塗布料（バイツ）ハ左ノ諸物ヨリ成ル

酸類ハ幾許ノ稠度ニアルヤ未タ知ルベカラズト雖モ、猶ホ蓚酸石灰ヲ溶解スルニ充分ナル稠度アルヤ疑ナシ、然ラバ則チ以上ノ實驗ハ直接ノ證憑トハナラザルモ、亦關接ニ細胞液內ニ於ケル溶解ノ狀態ヲモ略ホ知ルヿヲ得べキナリ、

抑モ植物細胞液內ニ於ケル蓚酸石灰ノ溶解ヲ起スニ就テハ、亦植物體中液流上昇ノ理ニ考及セザルベカラズ、蓋シ液流ハ啻ニ木纖維ヲ通過スルノミナラズ、又圓邊ノ柔細胞ヲモ濕潤スルガ故ニ、日夜液流ノ交ル々々滿溢若クハ退減スルト共ニ、柔細胞內ノ液體ヲ交流ヲ起シ、ソレガ爲ニ蓚酸石灰溶液ノ移轉ヲ致スナラン、殊ニ春來新芽發叙ノ候ハ、一層該液ノ交謝盛ニシテ、隨テ植物體ノ上部ハ蓚酸石灰ニ富ムベシト思考シ得ベシ、然レドモ著者ガ該點ニ關シテ實驗セル結果ハ必ズシモ然ラズシテ種々ナルヲ知レリ、故ニ蓚酸石灰溶解ガ水液ト共ニ發生ノ盛ナル部分ヘ上昇スルノ實證トナラズト雖モ、又該液ガ柔細胞ヨリ出テ、木纖維ヲ通過シ上昇セズトナスヿヲ得ズ、畢竟上部（發生部）ニテ蓚酸石灰費消ノ量ガ供給ノ量ヨリモ超過スルヨリシテ却テ上部ニ該物質ノ量却テ多カラザルヲ見ルニ至レルナラン、

(Miyoshi.)

○ブホートマン氏『實驗用法報告』

三好學

J. Wortmann, Kleine technische Mitthelungen, (Bot. Ztg. 1896. II. Abth. Nr. 21, 22).

本說ニ記述セルモノハ、著者ノ新案ニヨリ、實驗用ノ器具及ビ他ノ實用上ノ點ニ就テ改良ヲ加ヘタルモノニシ

注グルニ、以上ノ諸酸ノ場合ニテハ、何ツレモ顯著ナル不透明ヲ生ゼルモ、蒸餾水ノ場合ニテハ毫モ之ナカリシ、又$\frac{1}{100}$%溶液ニテモ二十四時間ノ後、仝法ニテ不透明ヲ起シ、$\frac{1}{1000}$%溶液ニテハ數多時間ヲ經過セル後、始メテ溶液ノ不透明ヲ生セリ、

(第二)又同方ニテ琥珀酸、葡萄酸、「フマール」酸ノ溶液ニテ試驗セルニ、何ヅレモ$\frac{1}{10}$%溶液ニテハ不透明ヲ起シ、又$\frac{1}{100}$%液ニテハ不明瞭ナリシ、右諸酸中「フマール」酸尤モ強キ作用ヲ呈シ、琥珀酸尤モ微弱ノ反應ヲ起シタリ、

(第三)一瓦ノ乾燥、粉末蓚酸石灰ヲ百七十五立方「センチメートル」ノ$\frac{1}{10}$%ノ酸液ト和合シ、數日間放置シ、又時々震盪シ、然ル後、液體ヲ濾過シ去リ、不溶解ノ石灰ヲ集メテ秤レルニ、酒石酸ニテハ〇・八九二〇瓦、枸櫞酸ニテハ〇・九八五〇瓦、「マライン」酸ニテハ〇・九八〇二瓦、「フマール」酸ニテハ〇・九九四五瓦、葡萄酸ニテハ〇・九九〇六瓦ヲ猶ホ保有セリ、而シテ又此等ノ濾過液ヲ前方ノ如クシテ撿セルニ、何ヅレモ顯著ナル乳汁樣ノ不透明ヲ起セリ、

(第四)$\frac{1}{10}$%ノ枸櫞酸加里及ビ枸櫞酸「アムモニヤ」幷ニ同稠度ノ重酒石酸「アムモニヤ」溶液ニ數日間蓚酸石灰ヲ投入シ、例ノ如ク試撿セルニ、充分ナル不透明ヲ起セリ、又$\frac{1}{100}$%溶液ニテモ猶ホ不透明ヲ起セルヲ認メ得ラレタリ、

(第五) Quillaja 皮ヨリ採取セル蓚酸石灰ノ自然結晶ニ就テノ實驗モ、亦前同樣ノ結果ヲ呈セリ、且ツ結晶體ノ角、面ガ蝕解セラレタルノ狀ヲ明視スルヲ得タリ、

以上諸實驗ノ成蹟ニヨリテ、蓚酸石灰ガ稀薄ナル有機酸類ニ溶解スルヿヲ知レリ、植物細胞液內ニアル此等ノ

Pilocereus ニテハ、蓚酸石灰分量、最多ナルヨリ、該植物ノ乾燥セル莖幹ハ宛然石英質ノ砂石ノ如キ外看ヲ呈スルヲ以テ、何人モ一見シテ蓚酸石灰ガ柔軟ナル仙人掌莖ヲ堅牢トナシ、以テ器械的作用ヲ爲スヿニ考及スベシト雖𪜈、獨リ如何セン、仙人掌莖ハ主トシテ柔細胞組織（即チ生活組織）ニテ成レルカ故ニ、蓚酸石灰モ亦右生活細胞内ニ存在スルヿ多キヲ、然ラバ則チ該細胞生活上ノ必要ヨリシテ右蓚酸石灰ノ溶解セラレテ、營養ニ供セラルヽヿ亦彼ノ樹皮若クハ地下莖ニ於ケルガ如クナルヿナシト斷言スベカラス、故ニ仙人掌莖ニ於ケル蓚酸石灰ハ畢竟、單一ノ用ヲナスノミアラザルナリ、

（第四）植物體中ノ蓚酸石灰ハ通常顯微化學的ニ實撿シ得ル如ク、醋酸及ビ植物酸類ニ溶解セザルヲ以テ、亦細胞液ニモ溶解スルヿナシトセルハ、一般ノ通説ナレ𪜈、著者ハ之ニ對スル反證ヲ實驗ニ求メタリ、蓋シ蓚酸石灰結晶体ヲ含有スル細胞ハ稀レニハ核及ビ原形質ノ一部ヲ殘留スルヿナシトセザルモ、多クハ唯細胞液ノミヲ含メルガ故ニ、今該物質ノ溶解ヲ論ズルモ、固ヨリ之ヲ原形質ノ生活力ニ歸スル能ハズシテ、單ニ之ヲ細胞液ノ酸性力ニ歸セザルベカラザルハ明ナルベシ、

著者ハ右細胞液ノ溶解力ニ考及セシガ爲メニ、先ヅ比較的實驗トシテ、枸櫞酸、酒石酸、林檎酸、琥珀酸、「フマール」酸、葡萄酸ノ如キ種々ノ植物酸ヲ用ヒ、又之ヲ「カリ」或ハ「アムモニウム」塩類トナシ、$\frac{1}{10}$%$\frac{1}{100}$%乃至$\frac{1}{1000}$%トシテ實驗セリ、蓚酸石灰ハ一ハ純粹ナル無結晶粉ヲ用ヒ、一ハ Quillaja 皮ヨリ得タル大ナル結晶体ヲ用ヒタリ、（該樹皮ノ内皮層（バスト）ヲ粉末ニシ、之ニ水ヲ和シ沈澱セシムレバ美麗完全ナル結晶體ヲ得、）

（第一）$\frac{1}{10}$%ノ枸櫞酸、酒石酸、林檎酸ニテ左ノ實驗ヲ爲セリ、即チ粉末（無結晶）蓚酸極少量ヲ同上ノ諸溶液ニ投シ、又別ニ比較試驗トシテ同量ヲ蒸餾水中ニ入レ、二十四時間ノ後、濾過シ、濾過液ニ蓚酸「アムモニヤ」ヲ

酸石灰ノ多量ニ存在スルノ事實ハ夙ニ知ラレタレ圧、未ダ精確ナル分量ヲ撿定セルモノ殆ンドナカリシ、著者ハ種々ノ樹木皮ヲ撿セルニ *Ribes*, *Quercus*, *Pyrus*, *Lonicera* ノ枝椏ノ皮層ニテハ、其量僅ニ一乃至二%ニ過ギズ、樹幹ノ皮層ニテハ遙カニ分量多ク、一〇%ニ達セルヿアリ、而シテ其量ノ甚ダ多キハ Guajak 皮及ビ Quillaja 皮ニシテ、尤モ多キハ Granat 皮(四二・一二%)ナリトス、又樹皮中外皮層（ボルケ）ハ比較的少ナク而メ内皮層（バスト）尤モ多シ、

今著者ガ *Ribes*, *Pyrus*, *Lonicera*, *Prunus*, *Ulmus* 等ノ樹皮ニテ爲セル種々ノ比較的實驗、(冬期及ビ春期ニ於ケル枝椏ニ就テノ實驗、發生ノ種々ノ程度ニ於ケル枝椏ニ就テノ實驗、冬期間休眠セル枝椏及ビ暗處ニ發生セシメタル枝椏ニ就テノ實驗等)ノ結果ニ就テ見ルトキハ、新芽發生ノ際ニハ樹皮内ノ蓚酸石灰ノ分量ガ何ヅレモ減少セルヲ知ル、即チ春來植物躰新部ノ發生ヨリシテ、該物質ガ漸次溶解シ徐々ニ消耗セラレタルモノナラン、故ニ樹皮内ニアル蓚酸石灰モ亦一概ニ排泄物質ト云フヿヲ得ザルハ勿論ナリトス、

(第三)仙人掌（サボテン）類ニ蓚酸石灰ノ異常ニ多量ナルヿハ已ニ Schleiden (1839) 氏ガ夙ニ論ゼル所ニシテ、該類ノ一種 *Cereus senilis* ニテハ八五%ニ達セルヲ記セリ、著者ハ該點ニ關シ *Pilocereus senilis* ヲ分析セルニ、八九・一〇%ノ量ヲ含ミ、以テ S 氏ノ數ト殆ンド一致セルヲ知レリ、著者ハ猶ホ他ノ仙人掌類ヲ同樣ニ撿セルニ、蓚酸石灰ノ量此ノ如ク最多ナラザルモ、猶ホ何ヅレモ多量ヲ有セリ、且ツ又 *Cereus candicans* ノ一株ニ就キ莖ノ下部ヨリ順次ニ頂端ニ至ル部分ヲ分析セルニ、蓚酸石灰ノ量ハ下底ヨリ上部ニ至ルニ從ヒ減少スルヲ見タリ、是レ即チ莖幹ノ年ヲ經ルト共ニ一旦形成セラレタル蓚酸石灰ハ復ビ消費セラルヽヿナキガ如クナレ圧、亦一方ニハ新ニ形成セラル該物質ノ量ガ消費セラルヽノ量ヨリモ多キニ因ルト思考スルヲ得ベキナリ、且又前記ノ

ガ、一ノ塲合（即チ最モ該物質ニ富メル標本ヲ同樣ニ看察セル塲合）ニテハ、兩者間ニ明瞭ナル區別ヲ見タリ、即チ植物發生シテ花梗ヲ抽出セル頃ニハ蓚酸石灰ノ量頗ル減少セルヲ知レリ、是レ蓋シ營養ノ爲メニ費消セラレタルモノナラン、

蓚酸石灰中ノ蓚酸ガ果シテ再ビ營養ノ料トナルカ、又ハ然ラズシテ石灰ガ攝取セラルヽヤハ一ノ疑問ニ屬ス、而シテ今後者ノ點ニ就テ實驗的證明ヲ企ツルハ左マデ難キニアラザルヲ以テ、著者ハ姑ラク左記ノ方法ニヨリ、植物ニ石灰化合物ヲ供給セズシテ養フトキハ、該植物ノ貯蓄蓚酸石灰ノ量ニ如何ナル影響ヲ生ズルヤヲ撿セリ、*Rumex* ノ地下莖ヲ取リ、之ヲ眞暗黑ノ暖室ニ入レ、二樣ノ培養ヲ爲セリ、即チ一方ニテハ全ク石灰ヲ缺ケル土中（洗淨セル硅土）ニ、一方ニテハ硅土ニ多量ノ白堊片ヲ混ゼル土中ニ養ヒ、前者ニハ蒸餾水ヲ、後者ニハ石灰質ニ富メルハレ市水道水ヲ灌漑セリ、後、兩者ニ就テ定量分拆ヲ施セルニ左ノ結果ヲ得タリ、

（一）暗處培養ヲ爲セルモノニテハ、地下莖ニ於ケル乾燥物質（有機貯蓄物質）ノ量ヲ減セリ、

（二）石灰質ニ富メル土中ニ培養セルモノニテハ、上記ノ如ク有機貯蓄物質量ノ減少ヲ見レドモ、而カモ同時ニ蓚酸石灰量ノ減少ヲ見ザルノミナラス、或ハ却テ增加ヲ見ルヿアリ、

（三）石灰質ヲ缺ケル土中ニ培養セルトキハ、蓚酸石灰量ノ減少ヲ見ル、

（四）前記ノ塲合ニテハ、蓚酸石灰ハ疑モナク地上部ノ發生ニ消費セラレタルナルベシ、

（五）此等ノ塲合ヨリシテ見ルトキハ、蓚酸石灰ハ一般ニ人ノ認ムル如ク、單純ナル排泄物ニアラズシテ、必要アル際ニハ營養物質トナルヿアルヲ知ルベシ、

（第二）灌木及ビ喬木ノ樹皮ニアル蓚酸石灰ニ就テ、著者ハ數多ノ精密ナル定量分析ヲ行ヘリ、蓋シ樹皮中ニ蓚

知ルベク研究者ニ取テハ最モ貴重ナル部ナリトス即第一ニ學者研究ノ最モ多キ被子植物ヨリ裸子植物、羊齒植物、苔蘚植物、菌類、藻類分裂植物ニ至ル迄尙ホ類ヲ別チ一々ニ就キ論ジタリ

次ニ學者研究論文ノ名稱出所ヲ擧ゲ尙深ク各條ニ就テ知ラントスルモノヽ爲ニ便セリ

○クラウス氏『器官ノ生長ニ際シ蓚酸石灰ノ狀爲』

三好學

G. Kraus, Ueber das Verhalten des Kalkoxalats beim Wachsen der Organe, (Flora, 83. Band. 1897.)

(頁數二十)

植物體ニ於ケル蓚酸石灰ハ排泄物質トシテ一般ニ思考セラルレドモ、或ル植物ニテハ其量甚ダ多ク、且ツ時期ニヨリテ增加スルヿアレバ、或ハ該物質ガ溶解セラレテ再ビ營養ノ材料ニ供セラルヽヿナシト云フベカラズ、著者ハ右疑問ヲ決センガタメニ通常蓚酸石灰ニ富メル植物ノ地下莖及ビ樹皮ニ就テ、該物質ノ分量ヲ檢シ、且ツ蓚酸石灰結晶ガ種々ノ稀薄ナル酸類ニ溶解シ得ベキヿヲ實驗的ニ證明シテ、上記考說ノ據アルヿヲ論ゼリ、

本論ハ左ノ四章ヨリ成ル、

(第一) *Rumex obtusifolius* ノ地下莖ニ於ケル蓚酸石灰量ノ增減ニ就テ、著者ハ左ノ看察及ビ實驗ヲ行ヘリ、四月下旬、該植物ノ地下莖ヨリ發芽シテ輪葉ヲ生ゼル際、右地下莖ノ一部分ニ就テ蓚酸石灰ノ量ヲ撿シ、後五月下旬充分發生シテ花梗ヲ抽出セル頃、同大ノ部分ニ就テ定量分析ヲ行ヘルニ、兩者ノ區別甚ダ判然タラザリシ

タルガ如シ而〆細胞學ノ研究ハ植物學ニ於テハ之ヲ動物學ニ比スルニ未ダ其盛ニ及バザルモノアリト雖𪜈然カモ我植物學ニ於テモ決テ學者ガ之ニ關スル研究少シト爲サズ隨テ其研究ハ諸種ノ雜誌、書籍ニ散見シ新ニ研究ニ從事セントスルモノニ在テハ其不便少カラズ而〆啻ニ不便ニ止マラズ時トシテハ先進者ノ爲セル研究アルヲ知ラズ爲ニ既知ノ事實ヲ以テ未知ノ事實ト誤解シ無益ノ勞ヲ費スヿ無キニ非ズ從來學者ガ爲セル重ナル研究ヲ網羅説明タル冊子出版ノ學者ニ必要ナルヤ見ルベキナリ

而〆此題號ニ掲ゲタル書ハ確ニ其欿ヲ補ヒタリ且其著者ハ諸雜誌ヘ Referat ヲ絕エズ出シタルチンメルマン氏ナレバ殊ニ此クノ如キ書ノ著者トシテハ適任ナルベシト思ハル研究ニ從事セントスル細胞學者若シ此冊子ヲ手ニスレバ啻ニ前條ニ陳ベタルガ如キ不便ヲ免ルヽノミナラズ且幾多研究ノ好題目ヲ得ベシ又一般ノ植物學者ニモ細胞學上ノ智織ヲ得ル爲メ必要ノ書ナルベシト思ハル

此書中ノ事ヲ詳ニ玆ニ掲グルヿ固ヨリ出來ザルヿニシテ且又格別益モ無キヿナレバ之ヲ原文ニ讓ルト雖モ今次ニ此書ノ体裁大意ヲ讀者ニ紹介スベシ

此書ハ大別シテ汎論及ビ各論ノ二部ト爲シ其汎論ニハ研究ノ爲メノ固定法、染色法ヲ略述シ、細胞核ノ名稱、散布、多少、大小形狀ヲ陳ベ核ノ化學的造構ニ關シ顯微鏡的幷ニ肉眼的研究ヲ詳ニ擧ゲ、靜止核、核分裂ニ關スル學者ノ研究ヲ最モ詳ニ説明批評シ、尋デ核ノ合着ニ就テ一言シ終リニ核ノ生理即核ノ營養、酸素張力、化學的物質、溫度、重力、光線、「エレキ」、壓力トノ關係ヲ論ジ又核ノ官能ヲ數條ニ分テ説明ス

各論ノ部ハ最モ研究者ニ取テ必要ノ部ト思ハル何トナレバ此部ハ植物各類ニ於ケル諸學者ノ研究ヲ殆ンド遺漏ナク且面白ク列擧シタレバナリ是ニ因テ讀者ハ如何ナル點ガ既ニ明ナルヤ如何ナル點ガ新ニ研究ヲ要スルヤヲ

ミリユスキー氏ガ「スピロギラ」ニ就テ見タル所ニ似タリ又動物ノ滴虫ノ接合ニ於テ之ニ類シタルヿアリ蓋シ斯ク細胞分裂ノ數ニ超ヘタル核分裂ヲ見ルハ（細胞分裂ハ一回ニシテ核分裂ハ二回ナレバナリ）其理明ナラズRhopalodiaノ二回ノ核分裂アリ僅ニ一回ノ細胞分裂アルハ其祖先ニハ二回ノ分裂アリテ即四個ノ生長芽胞ヲ生ジタリト見做サンカ然レ𪜈斯クノ如キ假定ヲ爲スベキ適證一モ無シ又ストラスブルガー氏ニ從テ染色體ノ減數ヲ爲サンガ爲メト見做サンカ是レ頗ル理アルニ似タリ蓋前述ノ如ク核ノ第一、第二分裂ノ際ニハ四個ノ染色體アリ然ルニ營養核ニハ恐クハ八個ノ染色體アリ因是觀之受精前ノ染色體數ハ受精後ニ比シテ少キヿ明ナリ核微細ニシテ未ダ分裂ノ狀ヲ詳悉スルヿ著者ノ未ダ爲シ能ハザル所ナリト雖𪜈尙ホ深ク研究ニ從事セバ面白キ成績ヲ得ベシト思ハル即硅酸甲ヲ被レル營養細胞ハ此說ニ從ヘバ無性世代ナリ而メ生長芽胞母細胞內ニ生ジテ以テ後接合スル所ノ無膜ノ細胞ハ有性世代ニ相當スベシ然レ𪜈斯ク思考スルモ未ダ解ス可カラザル點アリト爲シ其點ヲ列擧セリ

○チンメルマン氏「植物細胞核ノ形態學幷ニ生理學、諸研究論文ノ批評的研究」

池野成一郎

Zimmermann, A., Die Morphologie und Physiologie des pflanzlichen Zellkernes. Eine kritische Litteraturstudie.（千八百九十六年エーナ出版、頁數百八十八、圖畫八十四、價五マルク）

輓近動植物細胞研究ノ隆盛ヲ極ムルヿハ余ガ嘗テ本誌第廿號新著欄內アンヌギー氏細胞學講義批評ノ際一言シ

於テ著者ガ見タル所ハ二個ノ平行セル淡色ノ線アリ其中央ニハ各々二個宛濃色ノ棍棒狀體アリテ並列セリ此四棍棒狀體ハ不規則ニ突起ヲ生ジタルモノニシテ各々二個ノ體ヨリ成立スト爲スモ不可ナカラン即此淡ク染マレル線ハ「スピンデル」纖維ト爲スベク濃ク染マレル體ハ染色體ニシテ今ヤ兩極ニ向テ進行セントスル狀態ナルベシ此「スピンデル」ノ各極ニハ三個ノ微ナル體アリ其內各々二個ハ強ク染マレ𪜈一個ハ淡ク染マレリ是レハ「セントロゾーメン」ニシテハイデンハイン氏ガ所謂「ミクロセントル」ナルベシ其第二ニ於テモ「セントロゾーメン」アリ其第三ニ於テハ著者ハ之ヲ見ズ

第一回ノ核分裂終レバ直ニ第二回ノ分裂起ル染色體ハ四個アリテ「セントロゾーメン」ハ之ヲ認ムル能ハズ

斯クノ如ク各細胞ニ四個ノ核ヲ生ズルヤ各細胞ノ二核ハ增大シ粒狀ノ觀ヲ呈シ後遂ニ此硅藻ニ於ケル普通ノ核ト同樣ノ外觀ヲ呈シ且一個ノ仁ヲ生ズルニ至ル然ルニ他ノ二核ハ縮少シ其質ハ密トナリ其造構ハ分別スベカラザルニ至リ遂ニ球狀ヲ爲シ「ヘマトキシリン」ヲ以テ染ムルハ黑キ圓キ點ノ如ク見ユルニ至ル蓋斯ク大小二樣ノ核ヲ生ズル狀ハ恰モ嘗テ著者ガ Closterium 幷ニ Cosmarium ニ於テ見タル所ニ彷彿タリ

尋デ各母細胞ノ原形質體ガ中央ヨリ縊レテ各々二個ノ娘體ヲ生ズルヤ因テ以テ生ジタル四個ノ娘體ハ各々一個ノ大核、一個ノ小核、一個（稀ニ二個）ノ「ピレノイド」幷ニ一個ノ色素體ヲ具フベシ然ル後各相對セル娘細胞ガ接合突起ヲ生ジテ以テ相連結スルヤ大核ハ各々連結セル部分ノ中央ニ向テ進ミ小核ハ漸次消滅スルニ至ル尚ホ時ヲ經レバ大核ハ微細ノ顆粒ヨリ成リ仁ヲ生ジ遂ニ此等兩核ハ相融着スルニ至ル玆ニ至テ遂ニ二個ノ芽胞生ズルモノトス

大凡ソ此硅藻ニ大小ノ二核ヲ生ズルハ嘗テ著者ガ研究セル Cosmarium 幷ニ Closterium ニ於ケルガ如ク又ク

「ヘマトキシリン」ヲ以テ染メ、「グリセリン」、「アルコール」「フエノール」「クレオソート」「キシロール」ヲ以テ順次ニ之ヲ處シ之ヲ「バルサム」ニ封入シテ以テ研究ニ從事シタリ

著者ハ先ヅ此硅藻ノ細胞膜ノ造構ヲ詳記シ次ギニ營養細胞ノ原形質的成分ヲ論ゼリ即此硅藻ノ細胞ニ於テハ色素體ハ帶狀ニ〆波狀ニ曲リ其内ニ「プフヒツアー」氏ガ所謂球狀體(Sphäroidische Körper)アリ此球狀體ハ常ニ細胞ノ中央ニ坐シ多クハ二個アリ分裂シテ以テ增殖シ「ヘマトキシリン」ニテ染ムレバ核ヨリハ濃ク染色ス著者ハ之ヲ以テ綠藻ノ「ピレノイド」ニ相當スト思考セリ但其異ルハ唯「ピレノイド」ハ全然色素體内ニ埋沒スト雖モ此球狀體ハ凹陷セル所ニ坐スルノ違ヒアルノミ而〆固ヨリ其生理的官能ハ兩ナガラ詳ニ人ノ知ラザル所ナリ核ハ「ヘマトキシリン」ニテ染ムレバ其内ニ頗ル微ナル顆粒アリテ染リ又微細ナル仁モアリ著者ハ細胞ノ分裂セントスルモノヲ度々觀察シタリト雖モ核ノ分裂ヲ觀察シタルノハ頗ル稀ニシテ僅ニ一回ナリ即其分裂ハ「ジアステル」段階ニシテ兩娘核ハ相遠ク其間ニ淡ク染マレル糸アリテ連結ス此糸ハ中央「スピンデル」ノ遺物ナルヿ明ナリ染色體ハ粒狀ヲ爲シ其數ハ未ダ分明ナラズト雖モ八個ナルベシ而〆「セントロゾーメン」ト見做スベキモノハ營養核ニテハ見ルヿナカリキ

著者ハ次ギニ生長芽胞ヲ造成スルニ當リ接合スル兩細胞ガ如何ニシテ相密着スルヤヲ論ジ、此際ニ於ケル外部ノ變化ヲ說キ次ニ此論文ノ最モ主ト爲スベキ接合幷ニ芽胞造成ノ際ニ於ケル細胞核ノ行爲ヲ詳記セリ

大凡二個細胞ノ相密着シテ以テ接合セントスルヤ各細胞ノ中央ニハ一個ノ核ト通常二個ノ「ピレノイド」トアリ段階ノ少ク進ムヤ核内ニ變動ヲ生ジ或ハ核内ニ多數ノ紛雜セル糸ヲ生ジ或ハ染色質ハ多數ノ顆粒トナル然ル後各細胞ニハ二回ノ核分裂相續デ起リ以テ遂ニ四個ノ核ヲ生ズ第一回ノ分裂ハ著者ハ二三回之ヲ見タリ其第一ニ

子葉ハ尖端其耳内ニ屈在ス。

沈水多年生草本。根莖細長、蟠屈メ分岐シ舊葉ノ硬纖維其間ニ遺存メ此ニ滿ツ、莖ハ纖細大抵單一ニノ長シ。葉ハ瘦長ニメ線狀、革質、基部ハ狹長ノ鞘ヲ成ス鞘ノ上端ハ短舌狀ヲ成メ斗出ス、邊緣ハ托葉狀ヲ成ス。肉穗花ハ線形、背面ニハ一物ナシ軸緣ノ鱗苞ハ長楕圓形ニメ覆瓦襞ヲ成シ始メ花上ニ伏シ後開出ス、佛餤苞ハ狹長ニメ上部ハ葉ト同形ト成リ下部ニ肉穗花ヲ包ム。花ハ肉穗面ニ兩列ヲ成メ互生シ斜メニ相對ス、柱頭ハ子房ノ並列セル中間ニ占位ス。

予ハ今此ニ筆ヲ擱クニ當リ *Ruprecht* 氏ノ原册ヲ貸與セラレタル岡村金太郎氏ノ厚意ヲ謝ス

◎新著

○クレバーン氏「生長芽胞造成研究第一」

池野成一郎

H. Klebahn, Beiträge zur Kenntniss der Auxosporenbildung. I. Rhopalodia gibba (Ehrenb.) O. Müller. (Jahrb. f. Wiss. Bot., XXIX, 4, 1896) 頁數六十圖版一葉

著者ハ先ヅ硅藻ノ生長芽胞造成ニハ其法ニ五種アルヿヲ從來諸學者ノ研究ニ從テ說キ尋デ生長芽胞造成ヲ學者ガ認メタル硅藻ノ名稱ヲ列擧シタリ

著者ガ研究セルハ Rhopalodia gibba ト稱スル硅藻ノ生長芽胞造成ニシテ著者ハ此等材料ヲ沃度ヲ以テ固定シ

沿岸ヲ成ス

理科大學所藏ノ標品彙中曾テ相摸江ノ島ニ採リシ者アリ採收ノ年月缺ケテ見ヘズ名箋 *Zostera nana Roth.* ノ名ヲ記スト雖モ然モ之レ全ク Phyllospadix ナリ即チ房州邊ノ產ト相同ジ而シテ標品ニ殖器ヲ見ズ

已ニ江ノ島ニ得又安房幷ニ上總ニ見ル東海道東部ノ沿岸蓋シ洽ク之ヲ產セン其如何ハ漸次今後ニ定ルアラン

本品ハ其相貌極メテ能クこあまも即チ Zostera nana *Roth.* ニ肖似ス然モ二家花ナルト肉穗緣ニ排列セル鱗片ト革質果實ノ箭狀心臟形ナルト葉末邊緣ノ碎鋸齒ト及ビ根莖ノ蟠屈シテ延行セザルトハ之レト相別ツ可キ主徵ト謂フ可シ

W. J. Hooker 氏 **Phyllospadix** 屬ヲ剏設スル實ニ我天保十一年 (1840) ニ在リ而シテ同氏ノ著 Flora Boreali-Americana 第二卷ニ於テ之レヲ世ニ公ニセリ今 *Bentham et Hooker* 兩氏共著 Genera Plantarum 第三卷ニ據リテ其屬徵ヲ補譯セバ左ノ如シ而シテ此屬ハ Zostera (あまも屬) ト相依テ Naiadaceæ (いばらも科) 中ニ一區ヲ成シ此兩屬ヲ以テ Zosteræ (あまも族) ヲ建ツ

Phyllospadix *Hook.*　えびあまも屬

二家花ニシテ平扁ナル肉穗花軸ノ內側面ニ著ク。花蓋ナシ。雄花ハ一個ノ葯ヲ有シ此葯ハ肉穗面ニ懸在シ背著ス圓柱形ニシテ彎曲シ兩端鈍ナリ單胞、膜質、前端ノ裂痕ヲ以テ開綻ス、花粉ハ水綿狀。雌花ノ心皮單一、廣卵狀心臟形、背面壓扁、基部肉穗面ニ嵌入ス而シテ一方狹窄シテ短花柱ト成ル、柱頭二ニシテ鬚髮狀、謝落、胚珠ハ心皮ノ胞室ノ頂邊ヨリ懸垂ス直生ナリ。果實ハ廣キ箭狀心臟形、底部兩邊斗出シテ銳角ヲ成ス、革質、不開裂。種子懸垂、鈍頭菱形、背面少シク壓扁ス、種皮膜質、胚ハ種子ト同形、背面圓ク腹部不明ニ兩耳ヲ成シ細小、舌狀ノ

其 *Ruprecht* 氏ノ原圖說ニ就テ之レヲ見ルニ其形狀タヾ少シク大ニ失スルアリト雖𪜈本邦產ノ者ト彼此殆ンド相一致ス Phyllospadix serrulatus *Rupr.* トハ或ハ是レ乎非乎 Linnæa（雜誌ノ名）第三十五卷（1867—68）ヲ得レバ即チ直ニ之レヲ判定スルヲ得ベシト雖𪜈本邦今此書ヲ闕ク歎ズ可キナリ今日書冊ヲ具フ可キノ急務タル識者ヲ俟テ後知ルニ非ザルナリ而〆此 Phyllospadix serrulatus *Rupr.* ハアラスカノ產ナリ

本邦產ノ者已ニ Phyllospadix Scouleri *Hook.* ニ非ラズ又 Phyllospadix Torreyi *Wats.* ト同ジカラズタヾ樂ンデ其豫想ヲ繋グ可キ者此 *Ruprecht* 氏ノ一品アルノミ若シ其品ニ〆異ナラン乎此ニ始テ此東半球中東洋ノ一新種ニ

Phyllospadix japonicus Makino sp. nov.

ノ新學名ヲ冠ス可キノ日ナリ而〆今之レガ稱呼ニ便センガ爲メニ新和名ヲ之レニ下〆之レヲえびあまもト呼バントス其花序彎曲〆宛然蝦ノ態アリ此名乃チ之レニ基ク

本邦產ノモノ其葉狹瘦其脈タヾ一道アリ葉末ノ邊緣碎鋸齒ヲ列ス梗ハ長カラズ〆單一而〆其中部ニ葉ヲ著ケズ子房九乃至十個、果實ノ時ニ至テ著シキ箭狀心臟形ヲ成ス而〆肉穗緣ノ鱗片線狀披針形ヲ成〆 Phyllospadix Torreyi *Wats.* ノモノヨリ長シ

上述ノ如ク此屬ノ者三種皆悉ク北米西北岸ノ產品ニ限リ即チ該屬ヲ〆從來永ク同地方ノ專有ニ歸セシメシト雖𪜈今日杳カニ之レト對セル本邦東海岸ニ之レヲ得タルハ地理上分布ノ跡豈ニ亦一顧ノ値ナシトセン哉而〆此分布ニ最モ預テ力アルモノハ蓋シ前記ノ大潮流是ナリ

本年四月上旬安田篤、乾環兩氏又之レヲ勝浦（カツウラ）ニ得タリ勝浦ハ上總ニ在リ地夷隅郡ニ屬シテ安房國天津ト一帶ノ

ハ何ゾヤ曰ク Phyllospadix Scouleri *Hook.* 曰ク Phyllospadix Torreyi *S. Wats.* 曰ク Phyllospadix serrulatus *Rupr.* 即チ是ナリ

Phyllospadix Scouleri *Hook.* ハ本屬中ノ主品ニメ始メ *W. J. Hooker.* 氏實ニ此種ニ據テ以テ本屬ヲ建ツ即チ*Dr. Scouler.* 氏ノヴンダス島ノ採品ニ基クナリ同島ハオレゴン、ワシントン兩州界ナルコロンビア河中ニ在リ又英領コロンビアノヴァンクヴァー島之レヲ產スカリフォルニア州内ルシア河口亦之レヲ見ルト云フ葉三脈ヲ有シ子房圓底卵狀長楕圓形ヲ成スヲ以テ本邦產ノ者ト異ナリ然𪜈ダヽ單獨ナル佛燄苞ヲ有スルコトハ兩者全ク其致ヲ一ニス

Phyllospadix Torreyi *Wats.* ハカリフォルニア州南サンタ、バルバラニ產ス而メ各部ノ形狀頗ル本邦ノ產品ト符合ス然𪜈佛燄苞單獨ナラズ子房ノ數十五以上ヲ算ス是レ本邦產ノ者ト同ジカラズ又肉穗花兩緣ノ鱗片亦稍其形狀大小ヲ異ニス

F. J. Ruprecht 氏カリフォルニア州ルシア河口ノ產品ニ基キ而メ Phyllospadix Scouleri ノ名ヲ冠メ以テ一千八百五十二年 Mém. de l'Acad. de St.-Pétersb. Sc. natur. Tom. VII. p. 58, t. I et II. figg. 5—16. ニ出セルモノハ *S. Watson* 氏之レヲ評定メ下ノ如ク言ヘリ曰ク *Ruprecht* 氏ノ圖說セル植物タル其短梗上ニ單佛燄苞ヲ戴キ且ツ其葉幅闊シト雖𪜈然𪜈其果實ノ狀ニ基クトキハ蓋シ是レ Phyllospadix Torreyi *Wats.* ト同一ノ品種ナル可シト、同氏ノ批定其是非今遽ニ之レヲ判スルコト能ハズ何トナレバ本邦今之ヲ查定ス可キ材料ノ具備ヲ缺ゲバナリ

前述 *Ruprecht* 氏ノ圖說メ而メ *S. Watson* 氏ノ Phyllospadix Torreyi *Wats.* ト或ハ同種ナラントト記セル者今

○日本ニ於テ海産顯花植物 PHYLLOSPADIX 屬一種ノ發見

牧野富太郎

On a Species of Phyllospadix new to the Japanese Flora. By Tomitaro Makino.

明治廿九年四月上澣予河野禰太郎氏ト共ニ植物ヲ安房國ニ採集シ同州長狹郡天津（アマツ）ニ次ス天津ハ州ノ東海岸ニ在テ東南直ニ淼茫タル太平洋ヲ控ス其間海潮常ニ東北ニ流馳シ而メ其源遠ク西南ニ在リ即チ所謂北赤道潮流ノ末流ニメフィリッピン島邊ヨリ折レテ東北ニ注グ所ノ者ナリ之レヲ日本潮流ト稱ス此連縣タル一道ノ潮流此ニ大環ヲ畫メ恒ニ北太平洋ノ周邊ニ回流シ本邦近海ヲ過グルノ後東方遙ニ北米カリフォルニア州ノ沿岸ヲ傺過シ南メ復タ北赤道潮流ト成ル天津ノ地ハ實ニ此潮流ニ臨メルナリ

予ハ天津ノ海瀕ニ出デヽ此ニ始メテ海産顯花植物ノ一種ヲ得タリ其形貌宛然 Zostera（あまも屬）ニ髣髴ス予ハ今之レヲ此ニ精驗スルニ及ンデ料ラザリキ此草本邦ニ於テ未ダ曾テ何人モ明ニセザルノ品種ニ屬メ而メ帝國「フロラ」ノ一新品ニ算スルヲ得ントハ、本品ハ實ニ從來東半球即チ舊世界ニ於テ未ダ絶テ其産地ヲ得タルコトナキ Phyllospadix 屬ニ屬スルヲ知ルナリ Phyllospadix 屬ハ Zostera 屬ト姉妹ノ關係ヲ有シ形狀彼此相類ス而メ今其花部ヲ驗セバ則チ此ニ此二屬ノ兩立メ以テ相分ルヽ所以ヲ知ラン一家花 Zostera 屬ニ在リ二家花 Phyllospadix 屬ニ在リ

Phyllospadix 屬ハ唯三種ヨリ成リテ其産域亦只北米西北沿岸ノ區ヲ限レリ即チ太平洋ニ面スルノ地ニメ日本潮流ノ衝ニ當ルノ處タリ南ハカリフォルニア州ヲ界トシ北ハアラスカノ地ヲ限リ該ノ三種實ニ此間ニ在リ三種ト

性狀　吐根ハ主トシテ匍匐セル莖ノ基礎部及ヒ結節ヨリ生スル副根ニシテ多クハ肥大蠕蟲狀ヲ爲ス此レ本根ヲ乾燥スルノ際著シク絞扼スルニ基因ス其原因ハ皮部ニハ纎維性ノ細胞ヲ闕如シ木部ハ堅硬ニシテ縮小セザルニ因ルモノトス又間々糸狀ヲ爲スモノアリト雖モ醫藥ニ適應セズ

本品ハ灰褐色ニシテ澱粉ヲ有シ長サ十五「センチメートル」ニ至リ太サ五「ミリメートル」ニ過キス兩端ハ稍々細クシテ大抵分岐セズ密接ノ環節ヲ有シ屢バ深キ輪裂ヲ具フルヲ以テ其特徴トス破折面ハ顆粒狀ヲ爲シ皮部ハ木部ヨリ輙ク剝離ス

本品ヲ横斷シ「ルーペー」ヲ以テ撿スルニ木部ハ黄色ニシテ其全直徑ノ三分一乃至五分一ニ過ギス而シテ髓ヲ有セス皮部ハ灰白色ニシテ角質樣ヲナシ暗色菲薄ノ外皮（枹層）ヲ被ムリ均等ノ觀ヲ呈シ放線狀ヲ爲サズ髓線ヲ辨別シ難シ皮部ハ木部ヨリ厚キヲ常トス又横斷面ヲ製シ顯微鏡下ニ檢スレハ其皮部殆ンド均等ニシテ外層ハ枹層ヨリ成リ五列乃至六列ノ枹細胞（Kolkmeristem）ヲ有ス皮部ノ組織ハ殆ンド同形ノ細胞ヨリ構成ス然レトモ精密ニ之ヲ撿スレバ内外ノ二層ヨリ成リ其外部ノ組織中ニハ僅ニ蓚酸加爾叟謨ノ結晶ヲ有シ萎縮シタル篩狀脈管ヲ錯在ス内部ノ組織ハ稍々細小ナル細胞ヨリ成リ許多ノ蓚酸加爾叟謨ノ結晶ヲ有シ又多クノ篩狀脈管ヲ錯在ス木部ノ組織ハ全体均等ニ發育シ其細胞ハ整形ニシテ半徑ノ方向ニ列置ス隨線ハ他ノ植物ト異ニシテ半徑ノ方向ニ延長セズ主軸ノ方向ニ延長ス此髓線ハ一列ヨリ四列ヲ爲シ高サハ五個ヨリ十二個ニ至リ其細胞中ニハ緻密ニ澱粉ヲ包有ス脈管ハ髓線ニ類似スト雖𪜈澱粉ヲ有セズ縱斷面ニ在テハ髓線ヨリ稍々長ク其皮壁ノ間點ハ水平ノ位置ヲ取リ對生シ其孔穴球形ヲ爲ス但シ髓線ニ在テハ其間點斜メニ列置ス而シテ脈管ノ側ラニ擬脈管ヲ有ス其形狀稍々脈管ニ類似スト雖𪜈皮壁ニ間點ヲ有セズ（以下次號）

片銳尖ヲ有ス花ハ細小ニシテ花梗ヲ闕如シ花梗椎ハ葉腋ヨリ抽出スト雖モ宛モ莖ノ頂端ヨリ生ズルガ如キ觀ヲ呈シ其頂端ニ十箇乃至二十箇ノ小花ヲ簇生シテ頭狀花ヲ綴ル抱葉四片之ヲ圍擁ス綠色卵圓形ニシテ外部ノ二片ハ稍々大ナリ蕚五出筒狀ニシテ其截片三角形ヲナシ邊緣齒牙ヲ有ス花冠ハ白色漏斗形ヲ爲シ先頂五個ニ缺刻シ其截片卵圓形ヲ爲シテ擴張シ或ハ多少返卷シ外面毛茸ヲ帶ビ其內面ニモ亦微ニ毛茸ヲ有ス雄蘂五個花冠ヨリ生シ花絲糸狀ニシテ淡黃色ヲ呈シ葯ハ長圓形ニシテ二房ヲ有シ其背部ニ於テ花絲ノ頂端ニ附着シ花時破綻シテ花粉ヲ吐出ス實礎ハ下立性ニシテ二房ヲ有シ各房一個ノ卵子ヲ包有ス上部ニハ肉質ノ花盤ヲ有ス花柱ハ圓柱形ニシテ柱頭二裂シ其內面乳頭狀ノ突起ヲ有ス果實ハ漿果ニシテ長サ四分餘廣濶卵圓形ヲ爲シ先頂稍々狹小トナリ鮮濃紫色ヲ呈シ蕚ノ截片ヲ有シ果肉ハ白色糊狀ニシテ二個ノ種子ヲ包有ス種子膜ハ膜質ヲ爲シ胚子ハ細小ニシテ直立シ豐饒ナル角質ノ胚乳中ニ在リ根ハ地平ノ方向ニ走リ初メ纖小ニシテ白色ヲ呈スト雖モ充分發育シタル後ハ橙褐色ト爲リ直徑六分餘挙レニハ分岐シ不整ニ彎曲捩轉シ皮部厚ク環節ヲ密生ス

本植物ハ南米、巴西利殊ニマットグロッソ州（Matograso）ノ南部經八度ヨリ二十二度ニ至ル卑濕ノ地ニシテ日光照射スル所ニ多シト雖モ鬱蒼タル森林中ニハ產セズ其他南米ニ於ケル獨乙國殖民地北米合衆國費拉地費（邊西爾威尼阿州）近傍ニ產スト云フ又一千八百六十六年以降印度カルカッタニ於テ之レガ培養ヲ試ミシト雖モ良結果ヲ得ザルニ因リ一時衰頽ニ及フト雖モ近來ニ至リ稍々良結果ヲ得ルノ傾向アリテ同地ヨリ該根ヲ英京龍動府ヘ輸入セリ此根ハ澱粉及ヒ「イメチン」ニ富メリト云フ

藥品　吐根　Ipecacuanha.（Radix Ipecacuanhae.）吐根ハ本植物ノ副根ヲ採リ乾燥セシモノニシテ日本藥局方ニハ藥用トス

バナヽ　甘蕉 Musa sapientum（臺、寫ノ十四）村家多ク之ヲ栽ユ『甘蕉葉與蕉類中心出花層々吐瓣紅紫可愛結實聯綴百餘顆兩々相對猶若貫珠色黄白味有頗似香瓜』（臺灣志略）其實ノフサ々々ト（試ニ一房ノ聯實ヲ算セルニ十三層アリ）ヲナセル樣美事ノモノナリ

以上何人ニモ目ニツクベキモノヲ撰ミ畧記セルニ止マル余等ノ採品珍草異木少カラズ未ダ其考定ノ暇ナケレバ畧シツ

（未完）

○日本藥局方植物篇（第百二十號ノ續）

澤田駒次郎

五十四　トコンサウ

羅甸名 Psychotria Ipecacuanha, Mueller. Syn. Cephaëlis Ipecacuanha, Willd. Ipecacuanha officinalis, Arruda.

茜草科

南米巴西利等ニ自生スル亞灌木ニシテ方莖直立高サ一尺五寸許輪節ヲ有シ上部ハ綠色ニシテ其輪節ニ葉鱗ヲ有シ下部ハ灰色ヲ呈ス通常單莖ニシテ分岐セズト雖モ罕レニハ分岐スルモノアリ葉ハ卵圓形若クハ倒卵圓形ヲナシ對生シ長サ二寸乃至三寸餘平綠ニシテ多少波動ヲ有シ邊緣毛茸ヲ帶ヒ先頂微ニ尖リ表面濃綠色ニシテ殆ンド平滑裏面ハ其色稍々稀薄ニシテ脈絡隆起シ間々毛茸ヲ帶ブ葉柄矮短托葉一對基礎部互ニ癒着シ先頂缺裂シ其裂

田寮港庄ニアリ遠見えのきト異ルヿナシ偶々其枝ヲ手ニシ其花ヲ見ルニ及デ始メテ其いちゝく類ナルヲ知レリ

以上ノ他尚二三樹木ノ異品アリ未ダ討研セズ

だんどく　Canna indica

叢中ニアリテ鮮紅ノ花ヲ開ケリ自生ニヤ走リ種ニヤ將タ歸化種ニヤ未詳

だいわんえのき（大渡）Celtis sp.（臺、寫ノ十右方）

葉裏ノ脈條太ニヨリ常品ト別ツベシ

もみぢわさかは（牧野）Ipomaea sp.（臺、寫ノ十六）

路傍至ルトコロニ繁生シ殆ンド他植物ヲ壓セリ

尙内地愛玩スルトコロノわさがはニ類シ野生スルモノアリ

げんじはな（牧野）Torenia concolor

此又愛玩スベキモノ基隆附近諸所ニ見ルベシ

きりんかく　Euphorbia neriifolia（臺、寫ノ十一）

印度馬來諸島ノ産、基隆兵站部ノ近傍ニ栽培セラルルモノ高一丈ヲ超ユ

まき　Podocarpus chinensis

港内ノ一小島蛟穴山上ニ多ク鮮紅ノ果實恰モ成熟セルノ際ナリキ　而メ其後注意ヲ此植物ニ怠ラザリシカド終ニ再ビ他處ニ於テ其隻影ダモ見ルヲ得ザリキ　コハ植物地理學上多少價値アル事項ナリト信ズルガ故ニ伏シテ後遊者ノ再檢ヲ待ツ

タレバ他ニモ多少アルニハ相違ナケレド余ハ敢テ其少ナキヲ記スルニ憚ラザルナリ（南方打狗近傍ノ如キハ其隻影ヲダニ認メザリキ）蓋シ此樹亞熱帶 Subtropical ノモノニシテ臺灣ハ既ニ其適セザルノ地カ

へご

Cyathea spinulova

小笠原琉球諸島ニ有名ナル Tree-fern 所在ノ山中ニアリ土人其材ヲ切リ花瓶樣ニ〆之ヲ鬻ゲリ

つぐ

桄榔子　Arenga saccarifera （臺、寫ノ七）

東印度、東方亞細亞、琉球等ニ散布ス臺灣所在ノ叢中ニアリ本草綱目啓蒙ニ葉、ゴトニ本ニ長毛アリ椶毛ヨリ粗ク〆黒色ヲオブ故ニ黒ツグト呼ツグハツノ畧ナリコノ毛刷毛アルヒハ掃箒ニモチヒテ強シトアルハ是ナリ

なつめしゅろ

Phœnix sylvestris （臺、寫ノ三十九）

社寮島ニ多シ（牧野氏ニヨル）又六斗街道ノ山中多クノ自生ヲ見ル　遠見スレバ其形狀蘇鐵樹ニ酷似シ往々誤認セラルヽヿアリ余等ノ基隆ニ着クヤ Cycas Taiwania ノ自生アランカト思ヒ先ヅ之ヲ傍人ニ問ヒシニ先生手ヲ拍テ曰宜哉社寮嶋多クノ鐵樹アリ羽狀葉ノ形狀全ク常品ト同シカラズ〆稍々粗ニ且大ナリト　翌日牧野氏ハ社寮嶋ニ、余ハ六斗炭山ニ採集スルヤ心窃カニ之ヲ見ンヿヲ期セシニ果然鐵樹ノ異品ハ眼底ニ印セリ欣然走リテ熟視スレバ何ンゾ圖ラン裸子植物ニアラズ〆單子葉植物ナラントハ、蘇鐵科ニアラズ〆棕櫚科ナリシナリ

さがりばな

さはふぢ　Barringtonia rasemosa （臺、寫ノ八）

河澤ノ邊ニ多シ樹高二三丈花穗ヲ懸垂スルヿ一二尺、『白鬚黃葯』頗ル愛スベシ之ニヨリテ玉蕋ノ名アリ唐人甚ダ之ヲ重ンズト云フ

えのきいちじく

（大渡）　Ficus sp. （臺、寫ノ十三）

ヲ見ズ越テ三日始メテ港内ノ一小島蛟穴山（Hau-hyac-Soan）ノ南麓海中ニ倭林ヲナセルヲ發見セリ　熱帶亞細亞沿海ノ產ニ〆其薩摩琉球ニアルモノハ人ノ既ニ知ルトコロナリ淡水ニモアリト云フ（ヘムスレイ氏）、他ノ植物ト異リ果實ノ未ダ母枝ヲ去ラザル𬼂既ニ胚ノ種子內ニ成育シテ幼根幼莖ヲ生ジ萠發脫落スルヤ忽チ根ヲ生ジ嫩植物トナルニヨリ有名ナルモノナリ植物雜誌第三卷三十五號齋田氏ノ圖說アリ就テ見ベシ

りうきうまつ　Pinus luchuensis（臺、寫ノ十五、十六）

北ハ琉球ヨリ南ハ香港廣東ニ至ル支那沿岸ノ產ナリ基隆水邊脚臺北近傍ノ山中處々ニ散在ス近衞師團ノ基隆ヲ攻ムルヤ第一聯隊第二中隊ガ獅球岺ニ肉薄スル𬼂雨露ノ間ニ松林ヲ認メテ之ヲ占領シココニ旗幟ヲ立テ以テ諸隊ノ目標トセルモノ蓋シ此りうきうまつナリ（臺、寫ノ八參照スベシ遠景山上ニ小林見ユルモノ之ナリ）其狀一見わかまつニ似タルガ故ニ人多ク誤テ之ニ當ツレド臺灣ノ地未ダわかまつアルヲ聞カズ混ズベカラズ

ツウダツボク　通脫木　Aralia papyrifera

基隆東北ノ山中多ク自生ス　Rice-paper plant ノ名ヲ以テ有名ナル植物ナリヘンリー氏ノ採品中支那湖北地方ノモノアレド支那ノ地果シテ自生品アリヤ否未詳、臺灣ハボーリング、オルドハム、ペルリ等ノ採集ニヨリ自然ノ產地タルヿ明ナリ、莖ノ直徑ノ凡ソ十分六ハ純白ナル髓心ニシテ之ヲ薄片ニ剝キ取リテ卷紙樣ニシ種々ノ用ニ供ス支那人ノ花簪ハ多ク之ナリ

びらう　蒲葵　Livistona chinensis

土佐ニびらう嶋アリ沖繩ニでゝ嶋アリ共ニ此樹ノ鬱蒼タルヲ以テ名アル程ナレバ臺灣ノ地ニ至ラバ定メテ非常ナルモノアラント心ヒソカニ期シ居リタルニ反テ其少ナキニ一驚セリ但シ兵站部背後ノ山岺ニ其二本アルヲ見

決ス（鐵道不通ノトキハ基隆河ヲ下ルノ便アレド多ノ荷物アリテハ山越ニテ段々街ノ船塲ニ至ルマデニ莫大ノ賃銀ヲ拂ハザルベカラズ實ニ運輸交通ノ不便ナル想像ノ外ニアリ去レド此頃商船會社ノ船舶基隆淡水間往復ヲ初メタレバ後遊者ハ之ニ依リテ多ノ便ヲ得ルヿナラン）

基隆ノ地三面山ヲ負ヒ北方海洋ニ面スルヲ以テ冬期東北風ノ雨ヲ沈澱スルヿ多ク樹木欝蒼海濱植物ニ富ミ頗ル好採集地ナリ琉球八重山列嶋ト緯度ヲ同クシ草木ノ彼我同一ナルモノ多ケレド又珍奇ナルモノ少カラズ

あだむ　Pandanus sp.　臺、寫、四、五、六（余ノ撮影セル臺灣植物寫眞ノ番號ナリ以下倣之）

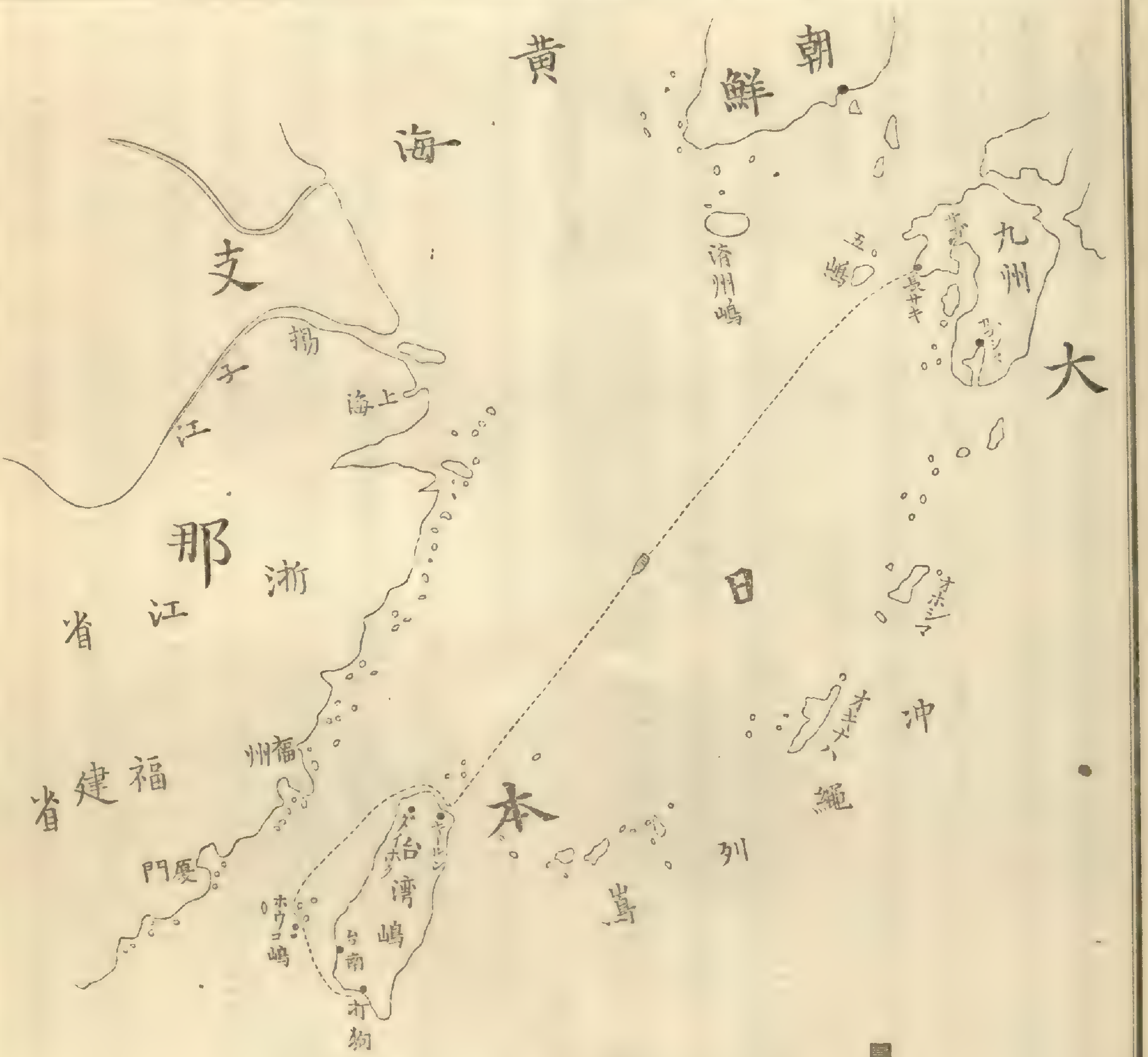
海濱至ル所ニ産ス淡水ニアルモノ（牧野氏ニヨル）打狗鳳山ニアルモノ（余ノ實踐ニヨル）琉球諸嶋ニアルモノ（黒岩氏ニヨル）皆共ニ同一種ニシテ小笠原嶋所産たこのき Pandanus odoratissimus ニ比シ葉形果狀自ツカラ別種ニ屬ス　質問本草附錄ニ鳳梨ノ字ヲ當テ記スルアリ

鳳梨一名㆓黄梨㆒徐氏謂㆓之阿咀呢㆒樹高丈許枝條扶‐疎皮灰白色有㆓横紋㆒葉似㆓萬年青㆒而長周邊及葉心一道有㆑刺毎㆓梢頭㆒輙三葉攅生參差如㆓鳳尾㆒花白若㆓蓮瓣㆒長數寸實類㆓甜瓜㆒淡黃膚起㆓釘頭紋㆒皆六稜擘㆑之食味甘‐酸清芬襲人凡木有雌雄者有花而無子雌者無花而有子着心之處有粗毫可以代筆用福州俗呼倣木生毫根鬚可綯索

其子ノ六稜ニシテ斑紋人面ノ如キ（臺、寫ノ六）甚ダ奇觀ナリ

めひるぎ　りうきうこうがい　Kandelia Rheedii（臺、寫ノ九）

基隆義重橋下ヨリ海ヲ越テ支廳前ニ至ルヤ滿干潮線ノ間ニ五六寸ノ棒狀植物ニテ梢頭僅ニ二枚ノ葉ヲ有セルモノ、多ク水中ニ併立スルヲ見ル其狀頗ルめひるぎの幼嫩ニ似タルヲ以テ其母體ノ所在ヲ搜索セルモ近傍絶テ之


朝鮮
黄海
支那
揚子江
上海
浙江省
福建省
福州
厦門
ホウコ嶋
臺灣嶋
キールン
台南
打狗
済州嶋
五嶋
長サキ
カゴシマ
九州
大日本
オホシマ
オキナハ
沖縄列島

▼ハ明治二十九年十月二十八日午後五時ニ於ケル船ノ位置ヲ示ス

（一時間十三海里ノ速力ニテ二十七日午后三時長崎ヲ出帆ス）

此位置ヨリ各地ヘノ距離凡ソ左ノ如シ

清國海岸マデ	百九十哩
臺灣北端	二百六十哩
沖縄島	百七十五哩
朝鮮濟洲島	二百七十哩

臺灣航路略圖

基隆長崎間ニ於テ鳩ヲ捕ヘタルトキノ船ノ位置ヲ示ス

前號九二頁參照

三　楮樹ノ砧ニ桑條ヲ嫁接ス

桑樹ヲシテ萎縮病ノ患害ヲ免カレシメンコトヲ目的トシ其接木ノ成否ヲ試ミントスルニアリ

（以下續出）

○臺灣植物探檢紀行（前號ノ續キ）

正誤　前號九三頁六　ひらうハつぐノ誤

大渡忠太郎

●基隆地方

十月三十日雨中基隆ニ着キ石牌街ニ一泊ス　三十一日通信部ノ紹介ニヨリ鐵道司令官ノ許可ヲ受ケ臺北マデ滊車ニ便乘シ直ニ八芝蘭ニ向ハントシ午前八時旅舍ヲ出デ停車場ニ向フ余等ノ行タヾニ腊葉及ビ酒精標品ヲ得ルニ止マラズ根株種子ヲモ生キナガラ蒐集スルニアルガ故ニ行李甚ダ多ク且ツ重シ苦力（クーリー）(人夫)十有三人ヲ賃シ宛然御大名ノ行列モ斯ヤト思フバカリナリ九時停車場ニ入ルヤ忽チ司令官ノ認ムルトコロトナル司令官曰ク人間ノ便乘ハ既ニ之ヲ許セリ然レモ如斯多數ノ荷物ハ到底搭載スベキニアラズト余等其官用ニメ而メ急行ヲ要スル旨百方之ヲ説クト雖モ終ニ効ナシ見レバ滊車ハ正ニ盛ニ煤烟ヲ吐キ滊關車ノ他ニ無被ノ貨車及客車各々僅ニ一輛ヲツナギ兵士既ニ之ニ滿載セリ便乘者ノ之ニ入ルモノハ其間隙ニ漸ク身ヲ容ルヽ位ノヿニテ司令官ノ謝絶モ無理ナラズ今更如何トモスルヿ能ハズ空シク荷物ヲ憾ムトモ素ト是レ余等ノ命（イノチ）ナレバ是非ナシ　終ニ半圓ノ苦力賃ヲ捨テ再ビ柳亭ニ還ル　鐵道ノ發徵何時果ツベクモ見エザレバ當分コヽニ滯在シテ早速探討ニ着手スルニ

モノナリ）

四　第一昇汞液、水一斗ニ昇汞三匁ノ溶液ヲ一株ニ凡ソ三升宛注ク

五　第二昇汞液、水一斗ニ昇汞四匁五分ノ溶液ヲ一株ニ凡ソ三升宛ヲ注ク

六　第三昇汞液、水一斗ニ昇汞五匁五分ノ溶液ヲ一株ニ凡三升宛注ク

七　第一硫酸鐵液、水一斗ニ硫酸鉄百五十匁ノ溶液ヲ一株ニ凡三升宛注ク

八　第二硫酸鐵液、水一斗ニ硫酸鐵二百匁ノ溶液ヲ一株ニ凡ソ三升宛注ク

九　第三硫酸鐵液、水一斗ニ硫酸鐵二百五十匁ノ溶液ヲ一株ニ凡ソ三升宛注ク

十　第一硫酸銅液、水一斗ニ硫酸銅七十五匁ノ溶液ヲ一株ニ凡ソ三升宛注ク

十一　第二硫酸銅液、水一斗ニ硫酸銅百匁ノ溶液ヲ一株ニ凡ソ三升宛注ク

十二　第三硫酸銅液、水一斗ニ硫酸銅百二十匁ノ溶液ヲ一株ニ凡ソ三升宛注ク

十三　過燐酸石灰、一株ニ凡ソ一合ノ量ヲ撒布ス（之ハ某栽桑實驗家ノ説ヲ採用セルモノナリ）

第四　接木試驗

諸種ノ目的ニ依リ左ノ項目ニ就キ試驗ヲ施行セリ

一　病桑ノ根ニ健全桑條ヲ嫁接ス

病桑ノ根ハ病菌ノ寄生スル所ナレハ之ニ健全ナル桑條ヲ接キ其結果如何ヲ試ミントスルニアリ

二　健全ナル砧ニ病條ヲ嫁接ス

健全ナル砧ニ病條ヲ接キ其結果如何ヲ試ミントスルニアリ

十五　第一硫酸銅液、水一斗ニ硫酸銅百五十匁ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

十六　第二硫酸銅液、水一斗ニ硫酸銅二百匁ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

十七　第三硫酸銅液、水一斗ニ硫酸銅二百五十匁ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

第三　治療試驗

此試驗ハ即チ桑園内ニ於テ被害株ヲ採掘セスシテ其儘之ヲ治療セントスルモノニシテ病株ノ周圍三尺以内ノ土ヲ堀リ去ルコト細根ノ露出スルヲ以テ度トシ次ニ試藥ノ一定量ヲ撒布又ハ灌滌セリ石灰又ハ木灰ノ如キ撒布ノ後僅少ノ土ヲ其上ニ覆ヒタリ此試驗ハ病株ノ根カ試藥ヲ吸收シ又ハ之ニ感觸スルニ依テ寄生病菌ノ滅殺ヲ計レリ然レトモ此種ノ治療法ハ前試驗消毒法ニ比シ好シ病株全治ノ良果ヲ得タリトスルモ試藥ノ種類如何ニ依テ大ニ劣ルトコロアリ何トナレハ病毒滅殺ノ力ヲ有スル試藥ハ多クハ植物生理上ニ有害ナリ故ヲ以テ此種ノ試藥ニ依テ一時救治スルモ爲メニ却テ地味ヲ害スルコト尠カラス後來桑樹生育上ニ影響スルコト頗ル大ナリ這回使用ノ試藥ノ二三ハ此點ニ於テ稍萬全ノモノニアラス試藥ノ種類及其分量左ノ如シ

一　石灰、二升、二五升合、三升ヲ各病株十二株宛ニ施ス

二　木灰、三升、四升、五升ヲ各病株十二株宛ニ施ス

三　生小便、一株ニ凡ソ三升ヲ注キ十五日ヲ隔テ又同量ヲ都合三回注ク（之ハ某栽桑實驗家ノ説ヲ採用セル

植ス

六　第三木灰液、水一斗ニ木灰三升ノ溶液ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト三十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

七　生小便第一法、生小便中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト三十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

八　生小便第二法、生小便中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト一時間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

九　第十昇汞液、水一斗ニ昇汞三匁ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

十　第二昇汞液、水一斗ニ昇汞四匁五分ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒移地ニ植ス

十一　第三昇汞液、水一斗ニ昇汞五匁五分ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

十二　第一硫酸鐵液、水一斗ニ硫酸鐵百五十匁ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニンテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

十三　第二硫酸鐵液、水一斗ニ硫酸鐵二百匁ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

十四　第三硫酸鐵液、水一斗ニ硫酸鐵二百五十匁ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト二十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

効アルヤ否ヲ驗スルニアリ抑モ藥劑ヲ用ヒテ寄生病菌ノ滅殺ヲ計ルハ一大難事タリ寄主モ植物ニシテ寄生病菌モ亦均シク之植物ナルカ故ニ寄主即チ桑樹ノ生理ニ障害ヲ與ヘスシテ之ニ寄生スル所ノ病菌ノミヲ滅殺スル所ノ藥劑ノ種類分量等ヲ發見スルコト即チ此試驗ノ主眼トスル所ナリ

萎縮病ハ多ク桑苗植附後三四年ヲ經過シテ收葉ノ好期ニ達シタル株ニ發スルモノナレハ一度病患ニ襲ハルヽヤ之ヲ採掘シテ燃料ニ供センヨリハ之ヲ消毒シ全治ノ上栽培セハ新桑苗ヲ移植シ三四年ヲ俟テ初テ十分ノ收穫ヲ見ルモノニ比スレハ其利大ナリ是此試驗ノ必要アル所以ノ一ナリ又一種ノ藥劑ヲ用ヒテ一定時間浸漬シテ能ク病毒ヲ除去シ得タリトセハ桑園内ノ病株ヲ治療スルニ當リテ標準トナスヲ得是必要ノ第二トス

左ニ試驗ノ項目ヲ掲ク

一　第一石灰液、水一斗ニ石灰五合ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト三十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

二　第二石灰液、水一斗ニ石灰一升ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト三十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

三　第三石灰液、水一斗ニ石灰一升五合ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト三十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

四　第一木灰液、水一斗ニ木灰一升ノ溶液中ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト三十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移植ス

五　第二木灰液、水一斗ニ木灰二升ノ溶液ニ病桑ノ根部ヲ浸漬スルコト三十分間ニシテ直ニ之ヲ無毒地ニ移

必然ナリ萎縮病ハ之ヲ劇烈ナル桑樹ノ虎刺病ト見做シテ大過ナカルヘシ故ニ之カ萬般ノ試驗モ亦其趣キヲ同フス

以上ノ理由ニ基キ實施シタル試驗ノ項目左ノ如シ

一　病桑ト健全桑トヲ接植ス

萎縮病株ト健全ナル一年苗トヲ相抱合シテ植附ケ以テ病桑ノ根部ニ寄生スル所ノ病菌ハ能ク健全桑ノ根部ニ傳染シテ發病セシムルヤ否ヲ驗スルニアリ

二　病桑ト實生苗トヲ接植ス

萎縮病株ト實生苗トヲ相抱合シテ植附ケ前試驗ト比較シテ以テ孰レカ發病ニ遲速ノ差異アルヤ否ヲ知ルニアリ

三　病桑ト楮樹トヲ接植ス

萎縮病桑株ト楮樹トヲ相抱合シテ植附ケ楮樹ハ萎縮病桑株ノ根部ニアル所ノ病毒ニ感染スルヤ否ヲ驗セントスルニアリ

四　病毒地ニ健全桑苗ヲ移植ス

病株ヲ採掘シテ後新苗ヲ植繼ケハ必ス同病ニ襲ハルヽヤ否ヲ確メントスルニアリ

五　病毒地ニ實生苗ヲ移植ス

第二　消毒試驗

萎縮病株ヲ採掘シ諸種ノ試驗ヲ用ヒテ根部ヲ洗淨シ寄生病菌ヲ滅殺シテ後之ヲ無病毒ノ地ニ移植セハ果シテ

二　外界トノ關係

三　採苗及栽培法ノ不完全ナルヿ

四　器械的傷害

右ニ對シ從來施行セル試驗ノ設計及其成蹟ヲ收約スレハ左ノ如シ

○愛知縣桑樹萎縮病試驗第一回

此試驗ハ愛知縣廳ノ囑託ニ依リ明治二十六年四月以來愛知縣農事試驗塲試驗地ニ於テ實施シタルモノニシテ其第一回ハ專ラ堀正太郎氏ノ設計ニ係リ即チ余等ノ桑根病菌寄生說（愛知縣農事試驗塲第一報參照）ヲ以テ根據トシ其病菌ノ性質所在等ヲ考察シテ試驗ノ方針ヲ定メタリ

第一　傳染試驗

萎縮病桑株ハ其隣接ノ健全桑ニ其病毒ヲ傳染スルヤ又被害根ハ能ク其病毒ヲ健根ニ感染セシムルノ力アルヤ而シテ又楮ノ如キ桑樹ノ近親植物ハ果シテ能ク桑樹萎縮病ニ感染スルヤ否ヲ確メントセリ若シ此試驗ヲシテ確實ナル結果ヲ得セシメハ桑園内ニ一二ノ病株ノ發生シタルニ際シ其處置ニ關シ又病毒蔓延ヲ豫防スルニ當リ頗ル利スル所アラン

萎縮病ハ桑樹ノ特有ニシテ他ニ之ヲ見サルカ或ハ又楮樹ノ如キ近親植物モ亦同病ニ罹ルヤヲ確認スルハ是亦病原探究ノ爲メ大ニ必要トスル所ナリ今桑樹ヲ嫁接シ得ヘク又栽培不便ナラサル桑樹ノ近親植物ニシテ萎縮病ニ感染セサルモノアラハ之ヲ砧トシ桑樹ヲ嫁接セハ萎縮病ヲ避クルニ最モ便利ナルモノナラン若シ又近親植物ニシテ病毒ニ感染スルモノトセハ今日流行セル所ノ桑樹萎縮ノ病原ヲ探究スルニ多少ノ便益ヲ得ルコト

就キテハ他日再ヒ論述スヘシ

第二版　圖解

(一)病葉、暗色部ハ卵芽胞ヲ發生スル部分ヲ示ス　自然大

(二)病植物ノ畸形花穗　自然大

(三、四、五)變形花穎　自然大

(六)莖頭ノ病葉　自然大ノ四分ノ一

(七)生殖器ヲ發生スル病葉ノ横所面、卵芽胞ノ外被層僅ニ形成セル者　DD×3

(八、(九、(十)卵芽胞ノ發育スル模樣　E×3

(十一)a-j 充分成熟セル卵芽胞ニ「ポタツシ」液ヲ加ヘ少シク膨脹セシメタル者 g-h 卵芽胞中ニ「パラミーシユム」ヲ含ム者 i-j 卵芽胞ニ加里ヲ加ヘ膨脹セシメ壓潰シ被膜ノ内層ヲ外出セシメタル者　3×E

(十二、十九)「コニヂヤ」及結實枝ノ發育スル狀ヲ示ス　3×DD

(二〇)圓楕圓形「コニヂヤ」　3×DD

(二一)長楕圓形「コニヂヤ」　3×DD

(二二)「コニヂヤ」　3×E

(二三)Fusarium heterosporum ノ芽胞及 3×E 結實枝ヲ示ス　4×DD

桑樹萎縮病ト桃樹萎黄病トノ比較（前號ノ續）

市川延次郎

萎縮病ノ病原ニ關シテハ以上列記セル如ク諸說紛雜一定セサルカ如シト雖モ之ヲ分類スレハ即チ左ノ四項ニ期スヘシ

一　生物寄生

種「パラミーシム」ノ蟄息狀態ニアル者タルヲ發見シ驚ケリ芽胞ノ外面ニ孔アルヲ見レハ其尙稚キ間ニ外ヨリ破ブリテ進入セル者ナランカ然ラストスルモ尙病葉ノ乾燥セサル間ニ之ニ寄生シ居タル者周圍ノ乾燥スルニ從ヒ濕氣アル芽胞中ニ入リ其內容ヲ吸收シ遂ニ蟄息ノ狀態ヲ呈スルニ至リタルナルヘシ

「コニヂヤ」芽胞ハ綠色葉ノ下面ニ發生ス此芽胞ヲ生スル結實枝ハ一本宛氣孔ヨリ外部ニ發生シ凋ミ易キコト及分枝ノ模樣等歐州產ノ種類ト全ク一致ス但本邦種ト歐種トハ其「コニヂヤ」芽胞ノ形狀及大小ニ關シ少シク相違ノ點アルヲ見ルナリ(第二〇乃至二二圖)Schröter氏ノ記述ニ據レハ歐種ノ「コニヂヤ」芽胞ハ圓楕圓ナル者ノミニシテ長楕圓ノ者ヲ生セサルカ如シ然ルニ本邦種ハ長楕圓ノ芽胞ヲ交ヘ生ス

本邦產病菌諸器官ノ尺度大抵左ノ如シ歐州產ニ比シ諸部一般ニ大ナリ

「コニヂヤ」結實枝ノ長		一〇〇乃至二四〇μ
同上ノ幅		一二乃至一九、二μ
圓楕圓形芽胞	長	二四乃至二八、八μ
	幅	一九、二乃至二六、八μ
長楕圓形芽胞	長	三八、四乃至五七、六μ
	幅	一九、二乃至二四μ
卵芽胞ノ直徑		三三、六五七、六μ
同上ノ被膜ヲ除キダル部分		一九、二乃至三三、二六μ

病害ノ豫防ニハ病植物ヲ燒捨テ且畑地ヲ轉換シテ粟ヲ栽培シ同地ニ連作スルヲ避クヘシ Fusarium heterosporium Nees 及 Cladosporium Link ノ二菌ハ前記 Sclerospora graminicola ノ寄生スル病葉上ニ同伴者トシテ發生スルヲ平常トス(第二十三圖) Sclerospora graminicola ノ芽胞ノ發芽スル模樣及他ノ病菌ヨリ起ル粟ノ病害ニ

實ヲ構成スルノ特性ヲ有ス

卵芽胞被膜ノ三層中內位ノ一層ハ空球形ヲナシ畧厚薄ナク正整形ヲナスト雖モ他ノ二層ハ厚薄不同ニシテ形狀亦多少不正整ナリ通例外層最厚ク始メヨリ被膜ノ厚結セサル部分二處アリ一ハ藏精器ヨリ雄精ノ闖入スル通路ニ當タル處ニシテ一ハ藏精器ガ菌絲ニ連續スル附着點ニ當ル處ナリ（第十圖）

卵芽胞中ニハ中央ニ大ナル油球アリ之ヲ繞リテ顆粒多キ原形質アリ其中ニ一箇ノ光輝アル小球アリ（第十一圖）

卵芽胞ノ大サハ三三、六「ミクレン」ヨリ五七、六「ミクレン」ニ至ル者多シ病葉ノ横斷面ニ見ユル芽胞數ト葉面ヨリ俯觀シテ見ユル數トヲ彼此參照シ一「ミリーテル」四方ノ葉片中ニ存スル卵芽胞ノ員數ヲ概算スルトキハ五〇〇乃至八〇〇箇ヲ得之ニ中等ノ大サヲ有スル葉片例ヘハ七〇〇〇「ミリメーテル」平方ノ面積ヲ乘ズレバ三百五十萬ノ大數ヲ得ベシ然レトモ是只一葉中ニ存スル芽胞ノ員數ノミ一株ヨリ一畦、一畦ヨリ全圃ト漸次ニ積算シ來レバ其數ノ多キ殆ント想像ノ及ブ所ニアラス而シテ此等ノ芽胞ハ皆越年シテ次年ニ至リ粟苗ト共ニ發生シ病原ヲナス者タルヲ知ラハ損害ノ劇甚ナルモ復敢テ怪ムニ足ラサルナリ

卵芽胞ノ多數ハ單細胞ヨリ成リ球圓形ヲナスト雖モ間々兩箇ノ芽胞合着シ瓢簞狀（第十一、及b）ヲナス者アリ此等ハ稍 Puccinia ノ冬芽胞ニ似タル所アレ𪜈其發育ヲ撿査スレハ容易ニ其眞性ヲ曉知スルヲ得ヘシ此種ノ芽胞ハ多ク氣孔下ノ氣室中ニ生ス何トナレハ此處ノ胞隙ハ他處ヨリ大ナルカ爲一室中往々兩箇ノ藏卵器ヲ生シ從テ此等ノ卵藏器中ニ生シタル卵芽胞互ニ壓迫シ遂ニ合着シテ複性芽胞ノ如キ狀ヲ呈スルニ至ルナリ此外卵芽胞ノ充分成熟セサル者ノ中ニ二三ノ透明無色ノ小球ヲ含ム者アルヲ見ルコトアリ此小球ハ卵芽胞ノ外部ニモ附着シテ存スルコトアリ此者ハ果シテ何ナリヤ之ヲ知ラント欲シ養液中ニ飼養シ其發芽ノ狀ヲ撿査セシニ滴虫ノ一

標品ニ就テナセリ予ハ是ヨリ先キ明治廿七年八月下旬京都府下乙訓郡神足村ニ於テ始テ此病植物ヲ發見セルコトアリシモ當時携ヘ歸リシ標品ニハ期節ノ晩カリシ爲ニ只其細裂セル葉片中ニ無數ノ卵芽胞ノ存セルヲ撿出セルノミニシテ「コニヂヤ」芽胞ノ形狀如何ハ之ヲ知ルコト能ハサリシナリ

病植物ハ病菌ノ卵芽胞トコテヂヤ芽胞トヲ同處ニ雜生セスシテ必ス各別ノ葉若クハ器官上ニ生スルノ特性アリ則其卵芽胞ハ必ズ莖頭ニ存スル卷曲シテ開カザル葉及其直下ニ存スル二三ノ變白葉若クハ其内外穎ノ異常ニ伸長肥大セル毿花ヨリ成ル畸形ノ花穗ノ花葉中ニ生シ（第二圖）其「コニヂチ」芽胞ハ必ス莖ノ下位ニ生スル綠色葉ノ下面ニ發生ス卵芽胞ヲ生スル變白葉ハ其質肥厚ニシテ大抵常葉ノ二倍ノ厚サヲ有シ二四〇「ミクレン」乃至三三六「ミクレン」許ニ及ベリ之ニ反シ其組織ヲナス所ノ各細胞ノ被膜殊ニ表皮細胞ノ外出部ノ被膜ハ充分厚結セズ且硅酸ヲ含ムコト多カラス甚ダ破ブレ易キ性質アリ是ニヨリ芽胞成熟シ病葉乾燥スルニ及ヘハ遂ニ細裂シ繿縷ノ狀ヲナスニ至ル其狀稍竹器ノささらニ似タリ是此名病アル所以ナリ（第六圖）

正葉花葉共ニ卵芽胞ヲ包有スル者ハ最初變白色ニ〆漸次黃褐色ニ變シ遂ニ深褐色トナリ乾燥ス但其花葉ノ或者ハ後ニ至リ紫色ヲ呈ス是其毿花ヲ成ス花葉中芽胞ヲ生セサル者紫色ヲ呈スルニヨリ病穗ノ內外穎殊ニ內穎ハ異常ニ伸長肥大シ亙ニ相卷包シ稍彎曲セル長圓錐形ノ一體ヲ構成ス其狀稍麥角ニ似タリ（第二、三、四、五回）是亦後ニ至リ細分ス菌絲ハ細胞間隙ニ蔓布シ微細ノ疣狀吸器ヲ具ヘ處々ノ胞隙殊ニ氣孔下ニ存スル氣室中ニ雌雄ノ生殖器（藏卵器及精藏器）ヲ生ス（第七圖）授精ハ授精管ニ依ラスシテ雌雄兩器ノ接觸シタル處ヨリ藏精器中ノ雄精直ニ藏卵器中ニ闖入スルニヨルガ如シ（第八圖）而シテ受精セル卵球ハ外面ニ厚キ被膜ヲ生シ遂ニ卵芽胞トナル成熟セル卵芽胞ハ其被膜中三重ノ著明ナル積層ヲ呈出シ且其被膜ハ藏卵器ノ壁ト密切シテ一種ノ穎果樣ノ子

植物學雜誌第十一卷 第百廿二號　明治三十年四月二十日

寄生菌ヨリ起ル粟ノ病害ニ就テ

理學士　白井光太郎

(一)ささら病　一名でずぼ

粟ハ他穀ノ登熟セサル瘠地ニモ能ク適シ北北海道ヨリ南琉球臺灣ノ極端ニ至ルマテ廣ク本邦ノ各地ニ栽培セラレ農民常食ノ一要品タルノミナラス水飴、泡盛、餅等ニ作リテハ一般人民ノ食料ヲナス貴重ノ穀類ナリ此粟ニ菌類ノ寄生スルニ因リテ起ル病害數種アリはしぶ。くろんぼ。をつたちぼ。でずぼ等ハ其普通ナル者ニシテ就中でずぼト稱スル者ヲ以テ其最モ恐ル可キ者トス

でずぼハ藻狀菌族ノ一種 Sclerospora graminicola Schrt ノ寄生ニ因リ發作スル病患ニシテ傳染性ヲ有シ其損害屢收獲ノ過半ニ及ヒ其甚シキ塲合ニハ殆ント收獲皆無ノ慘狀ヲ呈スルコトアリ。

でずぼハ伊豫國浮穴郡石鎚山下黑川村ノ方言ニシテ同國小松ニテハ之ヲかるかやト謂ヒ相州高座郡小出村邊ニテハさゝらト謂ヒ常州筑波郡眞瀨村ニテハ湯が入るト謂フ其他地方ニ依リ種々ノ方言アルヘシ以上ハ病患ノ爲抽穗スル能ハスシテ枯死スル病植物ヲ謂フノ名ナレトモ亦同病菌ノ爲畸形紫色ノ不實穗ヲ抽出スル者アリ此ハ前記常州筑波郡眞瀨村ニテハ紫穗（ムラサキホ）ト呼ヒ以テ其抽穗セサル者ト相別テリ

此粟ノでずぼ病ニ關スル研究ハ專ラ常州筑波郡眞瀨村飯田柳太郎氏寄贈ノ腊葉。農科大學助敎授田中節三郎氏ノ交附ニ係ル埼玉縣下採集ノ腊葉及予カ昨年八月四國巡回中豫州石鎚山下小松ニ於テ採集セル「アルコール」浸

植物學雜誌

第十一卷
第百廿一號

明治三十年三月二十日發行

目錄

數種ノ液ニ對スル滴虫類ノ適應ニ就テ（畧報）　理學士　安田篤

アドルフ、エングラー氏創定ノ Embryophyta zoidiogama 幷ニ Embryophyta siphonogama ナル名稱ニ就テ一言ス　池野成一郎

桑樹萎縮病ト桃樹萎黄病トノ比較　市川延次郎

臺灣植物探檢紀行　大渡忠太郎

◎新著

クラトウー氏　原形體ノ造構及ビ生理ニ就テ（三好）○シュコフ氏　醱酵菌ノ酸類消耗ニ就テ（三好）○ハーパー氏　某種子嚢菌果實發育ノ際核ノ行爲ニ就テ（池野）

◎雜錄

植物ノ生理上「カルシュム」ノ必要○頭蓋骨上ノ菌○果實ヲ保存スル方法ニ就テ○荳科植物ト黴菌○とちのき種子ノ滋養ノ價値○緜條書屋植物雜記（其三十一）

◎東京植物學會錄事

數種ノ液ニ對スル滴虫類ノ適應ニ就テ（畧報、英文）　理學士　安田篤

●廣告●

理科大學教授博士松村任三先生著

日光山植物目錄

全一冊
定價六拾錢
學名及和名索引附

白根、男體ノ高峯、馬返ノ嶮峻、赤沼ノ曠原、金精ノ鬱林其他鉢石、中禪寺、湯本等ノ勝區ニ野生スル九百有餘種ノ花卉草木ヲ盡ク網羅シタル目錄ナリ此名山勝地ヲ探檢スル内外ノ人士殊ニ修學旅行ヲ企圖セラルヽ教員、學生諸君ハ必ス一本ヲ備ヘサル可カラス

理科大學教授博士松村任三先生著

和漢洋對譯　本草字典

全一冊
定價六拾錢

本書ハ英語其他數十ヶ國ノ語ニ於ケル植物及藥品等ノ名稱ヲ和漢兩名ニ對譯スルニ羅馬字ト假字トノ兩樣ヲ以テシ加之植物所屬ノ科名ヲモ記入シタルモノナレハ是亦坐右ニ缺クヘカラサル良辭書ナリ

賣捌所

東京神田裏神保町　敬業社
東京日本橋區通三丁目　丸善書店

第十一卷　第百二十二號

明治三十年四月二十日

明治二十一年二月三日內務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

寄生菌ヨリ起ル粟ノ病害ニ就テ　理學士　白井光太郎　一一五頁

桑樹萎縮病ト桃樹萎黄病トノ比較（前號ノ續キ）　市川延次郎　一一九

臺灣植物探撿紀行（前號ノ續キ）　大渡忠太郎　一二六

日本藥局方植物篇（第百二十號ノ續キ）　澤田駒次郎　一三二

日本ニ於テ海產顯花植物 PHYLLOSPADIX 屬一斑ノ發見　牧野富太郎　一三五

◎新著

クレーバン氏　生長芽胞造成研究第一（池野）○チンメルマン氏　植物細胞核ノ形態學幷ニ生理學（池野）○クラウス氏　器官ノ生長ニ際シ蓚酸石灰ノ狀爲（三好）○ブホートマン氏　實驗用法報知（三好）

◎雜錄

蘭科植物ノ灰分○林檎ノ効用○黎檬ノ接木○松村博士ノ沖繩探撿○春季採集旅行○おはたちやなぎ○なんてん○絲條書屋植物雜記（其三十二）

◎東京植物學會錄事

寄生菌ヨリ起ル粟ノ病害ニ就テ（英文）　理學士　白井光太郎　二五頁

植物學雜誌編輯所

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] MAY 20th, 1897. [No. 123.

CONTENTS.

Nomura, H., A Preliminary Note on the Cocoon Fungus (" *Uchikabi* ") . 31

Makino, T., A List of Japanese Hepaticæ determined by Mr. F. Stephani (Leipzig). 34

ARTICLES IN JAPANESE:—

Tanaka, Y., Sugamo, a Species of Phyllospadix.. 161

Shirai, M., Botanical Excursion to Shikoku. 163

Makino, T., Clavis of Japanese Species of Genus Isopyrum. 170

Owatari, C., Botanical Excursion to Formosa (*Taiwan*).—*Continued.* . . 173

NEW LITERATURE:—

Molisch, Der Einfluss des Bodens auf die Blütenfarbe der Hortensien.—**Dixon**, On the Chromosomes of Lilium longiflorum.—**Dixon**, Note on the Nuclei of the Endosperm of Fritillaria imperialis.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **Sakugorō Hirase**, secretary of TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, Science College, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

●廣告●

理科大學教授博士松村任三先生著

日光山植物目錄

全一冊
定價六拾錢
學名及和名索引附

白根、男體ノ高峯、馬返ノ嶮峻、赤沼ノ曠原、金精ノ鬱林其他鉢石、中禪寺、湯本等ノ勝區ニ野生スル九百有餘種ノ花卉草木ヲ盡ク網羅シタル目錄ナリ此名山勝地ヲ探檢スル內外ノ人士殊ニ修學旅行ヲ企圖セラルヽ、敎員、學生諸君ハ必ス一本ヲ備ヘサル可カラス

理科大學教授博士松村任三先生著

和漢洋對譯 本草字典

全一冊
定價六拾錢

本書ハ英語其他數十ヶ國ノ語ニ於ケル植物及藥品等ノ名稱ヲ和漢兩名ニ對譯スルニ羅馬字ト假字トノ兩樣ヲ以テシ加之植物所屬ノ科名ヲモ記入シタルモノナレハ是亦坐右ニ缺クヘカラサル良辭書ナリ

賣捌所
東京神田裏神保町　**敬業社**
東京日本橋區通三丁目　**丸善書店**

○本誌廣告料五號文字一行（二十五字詰）一回金拾錢
三回以上割引仕候
○本誌毎月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢
○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絕ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年五月十九日印刷
明治三十年五月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　井上蘇吉（東京市神田區裏神保町一番地）
印刷者　野村宗十郎（東京市京橋區築地三丁目十五番地）
印刷所　株式會社東京築地活版製造所（東京市京橋區築地二丁目十七番地）
發行所　植物學雜誌編輯所（東京市神田區裏神保町一番地）
賣捌所　敬業社（同所）
同　丸善書店（東京市日本橋區通三丁目）

東洋學藝雜誌

明治卅年四月廿五日發行
第百八十七號

論説

○ペスト病毒ニ就テ　醫科大學教授醫學博士　緒方正規君

○漢文ノ國文ニ及ボセル影響（承前）　文科大學教授文學士　高津鍬三郎君

○物理學實驗塲回覽記（承前）　理科大學教授理學博士　長岡半太郎君

○日本ニ於ケル紅樹林　伊藤篤太郎君

雜錄

○釜ノ鳴ルハ何故ナルカ　高等師範學校教授　後藤牧太君

○臺灣植物雜記（承前）　理科大學教授理學博士　松村任三君

○最近二十五年間ノ發見ニ係ル折元素及ビ之レニ關スル問題ニ就テ　龜高德平譯

學術最新彙報

○鸚鵡の產卵○長者介の活きたる者○高等菌類の授精○植物細胞核內染色體數に關するザクソン氏の研究○鳥の腸胃中に存生するバクテリアルに就ての研究

雜錄

○幾何學講義○大不列顚國理學奬勵會○エスキモに關する二の誤り○化學○Annotationes zoologicae japonenses ○實驗机布料○東京化學會○ヴイエルストラッス先生逝矣

學會記事

○東京動物學會○東京植物學會○東京人類學會○哲學會

應問

○再ビ新案自動機ニ就テ　高等師範學校教授　後藤牧太君

大賣捌所　神田區裏神保町一番地　敬業社

地學雜誌

第九集
第百壹卷
明治三十年五月　一部十錢　郵稅一錢

目次

◉挿版

●尼瀬日本石油會社錐井地質斷面圖……卷首

◉論説

●院內鑛山（承前）……理學士　山下傳吉

●本邦石油產地調査報文（承前）……理學士　中島謙造

●本邦殖產の原料（燐肥の供給如何承前）　農學士　恒藤規隆

◉雜錄

●北海道鑛產及鑛業に關する舊記（二）　農學士　石川貞治

●出雲瑪瑙……○S生

●ナンセン氏極地探撿談（承前）……覞眈生

◉雜報

●東京地學協會第十八年會●上州嶺村の石油產地●明治二十九年の臺灣貿易●清國江蘇省の鑛產●日本海沿岸陷沒の一證●信州の地震●普漏士政府の磁力測定事業●カナダローレンシャン中に於けるグレンヴヰル及びヘスチング統の關係●シヤルスタインの石彈、北米合衆國地質調査の經費●キーン氏亞細亞誌●タイムス社出版輿地圖

◉應答數件

◉商業地理門

●本邦の港（つゝき）　理學士　奈佐忠行

◉地災集覽

發行所　東京地學協會

地質學雜誌

第四卷
第四十三號

論説

臺灣瑞芳金山　理學士　石井八万次郎

阿武隈高原ノ一部ニ於ケル深成岩及其岩漿分體ヲ論ス（承前）　石原初太郎

雜錄

臺灣探驗餘談（前號ノ續キ）　理學士　山崎直方

日本產鑛物雜說（前號ノ續キ）　高壯吉

岩石中ニ存スル輝石及角閃石ノ關係ニ付キテ　山下孫三郎

批評

岩崎氏榛名火山及角落火山地質調査報文　佐川榮二郎

雜報

天城山ノ僞岩脈○花剛岩ヨリ變化セル基性岩○海底電信線ト海底ノ變動○洋底ノ傾角○チリ國ヤーテ火山ノ活動○チ、カ潮水ノ減退○地質學談話會記事○脇水氏新式小鑛物學○中等教育地質學教科書○地學指教日本地理○山崎氏ノ歸京

賣捌所　哲學書院
東京本郷區本郷六丁目

明治卅年第百參號五月十五日發兌

動物學雜誌

一冊金十錢郵稅金一錢六冊前金六十六錢（郵稅共）

目次

○和島啓蒙（承前）　飯島魁君

○稻の螟蟲ニ就キテ　佐々木忠次郎君

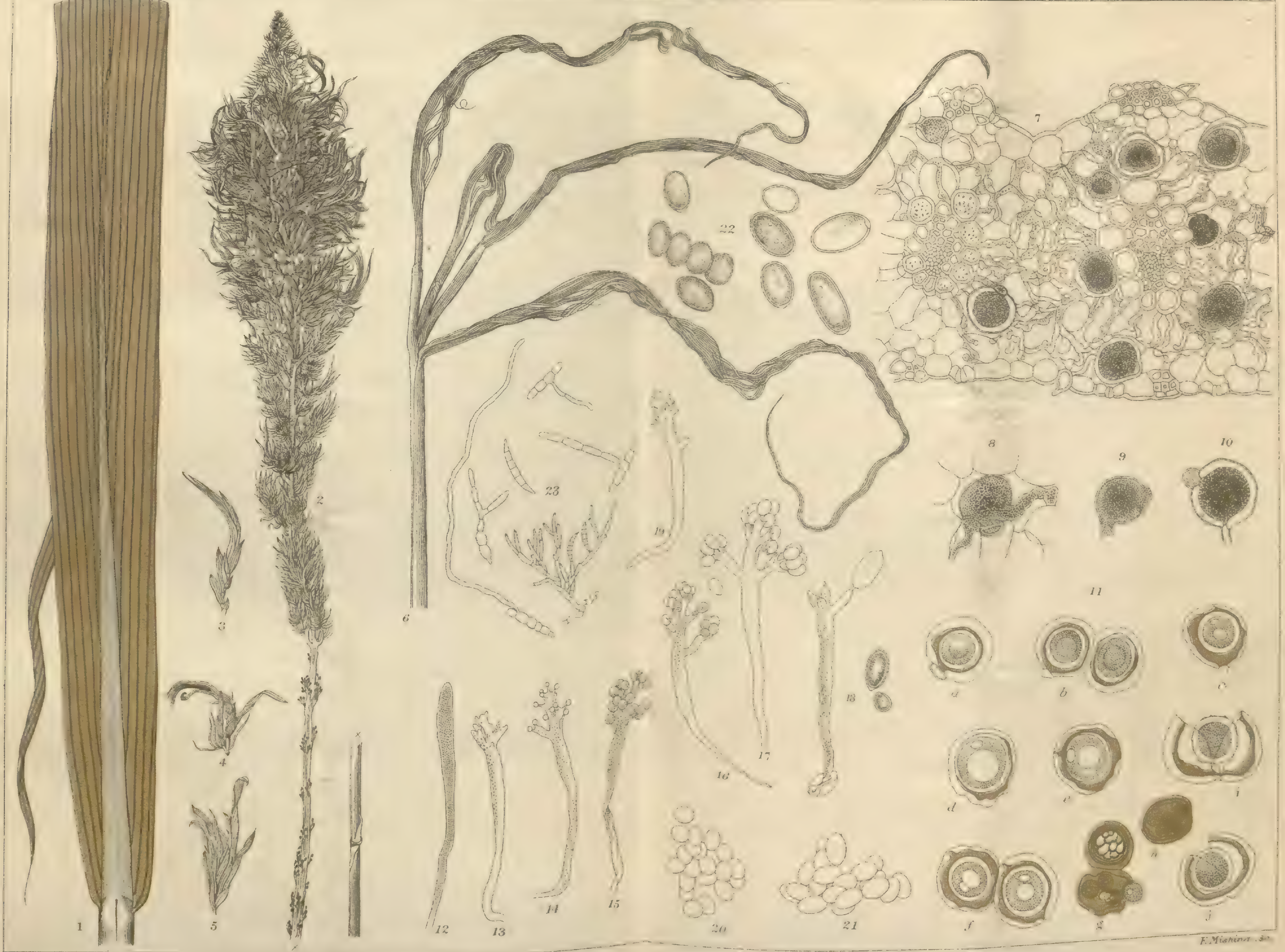
○減數分割ニ就テ　石川千代松君

○oghatognatnsノ分類（承前）　會田龍雄君

●雜錄

「アオガヘル」ニ就て二三件●兩面のカレイ●臺灣通信其五●蝶蛾の翅色●頭足類色素體●季氏日本朝鮮鱗翅類目錄●蚯蚓體片の縫合●蜜蜂の本能に就て●花ガ昆虫ヲ誘導するは何に依る歟●卵ノ紡出方●澳洲黑蛇ノ毒液●東京動物學會記事

大賣捌所　敬業社
神田裏神保町一番地


1
2
3
4
5
x
6
7
8
9
10
11
a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

M. Shirai del.

F. Mishima, sc.

A Preliminary Note on the Cocoon Fungus ("Uchikabi").

BY

H. Nomura.

The Cocoon fungus ("Uchikabi") is a well-known malady, causing annually such serious loss to sericulture in this country, that its prevention and destruction are of great importance to sericulturists, and yet no scientific investigations concerning the fungus beyond that published by RAUX (1) seem to have been made (2)

RAUX states that the cocoon fungus is caused by certain species of *Aspergillus*, and suggests only as a provisional mode of its prevention that the suffocated cocoon should be kept clean and be preserved in a well ventilated dry place; but he has not ascertained the species of the fungi. It may, therefore, be of some interest to give here a brief note of some investigations concerning the fungus which have been made by me in the Botanical Laboratory of the College of Science, Imperial University, under the direction of Prof. M. MIYOSHI, with materials received from the Sericultural Experiment Station and other localities.

In the earlier stage of the affection, the outer surface of the cocoon shows nothing particular; but sericulturists can detect its presence even then by the odour of the cocoon, characteristic of the fungus, and also by dullness of the sound heard when the cocoon is shaken close to the ear, instead of the sharp sound heard on shaking a healthy cocoon.

Later on, the surface of the cocoon becomes at some spot slightly discoloured, and then the discolouration slowly spreads and deepens in shade, until the greater part of the cocoon attains a yellowish brown and often a grey hue. When such a cocoon is cut open, its inner surface and the pupa within are found to be greenish, or yellowish brown, or partly one and the other, owing to the presence of different fungi.

---

(1) **Gabriel Raux**, Note sur une maladie des cocons causie par un Aspergillus. Laboratoire d'Etude de la soie. 1891, Lyon.

(2) The only literature concerning the cocoon fungus became known to me through the kindness of Prof. **Verson**, Director of R. Stazione Bacologica sperimentale, Padova.

For the isolation of species, I have used Esmarch tubes or roll cultures and the materials were taken from cocoons in different stages of the affection.

Among the bacteria and fungi which have been isolated in this way, two species of ***Aspergillus, A. glaucus*** and ***A. flavus,*** have been found invariably developed in the culture.

On inoculating a number of unaffected cocoons with spores of these two fungi taken from my pure cultures, I have found, after two weeks, the surface of the cocoons presenting the characteristic yellowish brown hue, owing to the more luxuriant growth of A. flavus than of A. glaucus.

We may, therefore, look upon the cocoon fungus as formed chiefly of these two species.

On examining a great number of affected cocoons, I have found that the inner surface of the cocoon and especially the body of the pupa within are in most cases, affected earlier than the outer surface of the cocoon, and also to a much greater extent.

Thus, the part first affected seems to be the body of the pupa rather than the outer surface of the cocoon.

But whether the spores of the two fungi are infected through the mouth or through the spiracles of the larvæ is a question.

RAUX (1) States that the disease is especially conspicuous, in its earlier stage, on the spiracles of the pupa, but his statement rests upon macroscopical observation only.

To elucidate the question, I have fed a number of the larvæ for some hours on mulberry leaves whose edges had been rubbed with spores of the fungi, all known precautions being taken during the feeding to prevent the spores getting attached to any other part of their bodies than their mouths; an equal number of larvæ to whose spiracles spores of the fungi had been applied, were fed, with similar precautions, on mulberry leaves, which had received no spores; and an equal number more of the larvæ were fed in the normal way to serve as control specimens.

Four or five days after the cocoons had been formed by these larvæ, I dried all the cocoons for eight hours at a temperature of 70°—75° C., that being the temperature at which silk growers dry the cocoons. Each cocoon was left for three weeks in a sterilised closed moist chamber, and then cut open and the pupa examined.

In this way, I found that the pupæ to whose spiracles while in their larval stage spores had been applied to be very strongly affected by the fungi, especially by *A. flavus*, and also their cocoons.

---

(1) **Gabriel Raux**. loc. cit. p. 73.

The dung of the larvæ, which had been fed on the mulberry leaves with the spores and of those, on whose spiracles the spores had been rubbed were kept in a sterilised moist chamber.

After some ten days there was observed a luxuliant growth of the fungi on that of the larvæ, fed on mulberry leaves with the spores, and only a very weak development of fungi on that of the larvæ, whose spiracles had been rubbed with the spores. It is very probable that in the latter case the fungi developed had not come from the spores on the spiracles.

I have also made an experiment to see whether or not the germs of these fungi are commonly floating in the air of the rearing room, and have found them to be there.

Conclusions :—

1) Cocoon fungus ("Uchikabi") is chiefly due to the attack of two parasitic fungi, *Aspergillus flavus* and *A. glaucus*, and of the former more than the latter.

2) The germs of these fungi are actually floating in the air of the rearing room.

3) The fungi seem to obtain entrance into the larvæ through the spiracles rather than through the mouth.

4) The cocoon fungus thus seems to begin in the body of the pupa and thence extend gradually to the cocoon, where it finally makes its way to the outer surface.

5) The spores of these fungi do not lose their vitality on passing through the alimentary canal of the silkworm.

6) Desiccation for eight hours at the temperature of 70°—75° C., is not efficient for killing the spores of the fungi.

Sericultural Experiment Station,
Nishigahara, Tōkyō, Japan,
May 9th, 1897.

A List of Japanese Hepaticæ determined by Mr. F. Stephani (Leipzig).

By

T. Makino.

---

1. **Aneura crenulata** Steph.
   Awa (=Bōshū): Mt. Kiyosumi (*T. Makino.* No. 116); Tosa: Kōchi (*T. Makino.* No. 147).
2. **A. latifrons** Carr. et Pears. (=*Riccardia latifrons* Lindb.)
   Awa: Mt. Kiyosumi (*T. Makino.* Nos. 108, 112, 132, 144, 146).
3. **A. palmata** Nees. (=*Jungermannia palmata* Hedw.)
   Awa: Mt. Kiyosumi (*T. Makino.* No. 134).
4. **Anthoceros communis** Steph.
   Sagami: Hakone (*T. Makino.* No. 1).
5. **A. lævis** Linn.
   Awa: Kominato (*T. Makino* No. 118).
6. **Bazzania albicans** Steph.
   Awa: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 143); Tosa: Kōchi (*T. M* Nos. 173, 181).
7. **B. japonica** Mitten (=*Mastigobryum japonicum* Sande-Lacoste).
   Tosa: Sakawa (*T. M.* Nos. 19. 22), Kōchi (*T. M.* Nos. 37, 38, 174, 175).
8. **B. Pompeana** Mitt. (=*Mastigobryum Pompeanum* Sande-Lacoste).
   Tosa: Sakawa (*T. M.* No. 20), Kōchi (*T. M.* Nos. 35, 179, 180); Awa: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 131).
9. **B semiconnata** Steph.
   Tosa: Sakawa (*T. M.* No. 21).
10. **B. sinensis** (G.)
    Tosa: Kōchi (*T. M.* No. 39).
11. **B. tridens** Mitt. (=*Mastigobryum tridens* Nees).

12. **Blepharostoma trichophylla** Dumort. (=*Jungermannia trichophylla* Linn).
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 75); AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* Nos. 115, 128).

13. **Brachiolejeunea innovata** Steph.
TOSA: Sakawa (*T. M.* Nos. 11, 24, 29), Kōchi (*T. M.* Nos. 55, 171); MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* Nos. 56, 59, 65, 84, 92, 93).

14. **Cephalozia curvifolia** Dumort. (=*Jungermannia curvifolia* Dicks.)
AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* Nos. 109, 135).

15. **C. lacinulata** (Jack).
AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 133).

16. **Cheilolejeunea intertexta** (Ldbg.)
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 96).

17. **C. scalaris** Steph.
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 99).

18. **Chiloscyphus argutus** Nees.
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 91).

19. **C. Bescherellei** Steph.
AWA: Kominato (*T. M.* No. 114), Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 140).

20. **C. planus** Mitt.
TOSA: Kōchi (*T. M.* No. 36).

21. **C. polyanthus** Corda (=*Jungermannia polyanthus* Linn.)
TOSA: Tokano (*T. M.* No. 5); AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 121); MUSASHI: Chichibu (*T. M.* No. 191).

22. **C. Zollingeri** Gottsche.
TOSA: Urado (*T. M.* No. 34); MUSASHI: Ikegami (*T. M.* No. 186).

23. **Conocéphalus conicus** Dumort. (=*Marchantia conica* Linn., *Fegatella conica* Tayl.)
TOSA: Kōchi (*T. M.* Nos. 45, 167); AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 142).

24. **C. supradecompositus** (Lindb.) Steph.
TOSA: Sakawa (*T. M.* No. 15); MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* Nos. 64, 157).

25. **Corsinia marchantioides** Raddi.
TOSA: Kōchi (*T. M.* No. 193).

26. **Dendroceros sp.?**
AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 124).

27. **Dumortiera irrigua** Nees. (=*Marchantia irrigua* Wils.)
Tosa: Ogawa-mura (*T. M.* No. 2); Awa: Mt. Kiyosumi (*T. M.* Nos. 120, 122); Liukiu (=Loochoo): Ins. Okinawa (Herb. *T. M.* No. 202. Leg. H. Kuroiwa).

28. **Eulejeunea sp.?**
Tosa: Sakawa (*T. M.* No. 9).

29. **Frullania appendiculata** Steph.
Tosa: Sakawa (*T. M.* Nos. 13, 18); Awa: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 119).

30. **F. dilatata** Nees. (=*Jungermannia dilatata* Linn.)
Musashi: Chichibu (*T. M* No. 152).

31. **F. Fauriana** Steph.
Tosa: Sakawa (*T. M.* Nos. 10, 30), Kōchi (*T. M.* No. 176); Musashi: Ikegami (*T. M.* No. 184).

32. **F. Makinoana** Steph.
Awa: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 141).

33. **F. moniliata** Nees.
Idu: Ins. Niijima (Herb. *T. M.* No. 76. Leg. *M. Shirai*); Tosa: Tadikawa (*T. M.* No. 101), Mt. Hōnokawa (Herb. *T. M;* No. 197. Leg. *Y. Yoshinaga*).

34. **F. squarrosa** Nees.
Tosa: Sakawa (*T. M.* Nos. 16, 17), Kōchi (*T. M.* Nos. 177. 178); Musashi: Tōkyō (*T. M.* Nos. 85, 94); Awa (=Bōshū): Nabuto-zima (*T. M.* No. 113).

35. **Geocalyx graveolens** (Schrad.) Nees.
Awa: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 111).

36. **Haplomitrium rotundifolium** Steph. (=*Scalia rotundifolia* Mitten).
Tosa: Kōchi (*T. M.* No. 54).

37. **Jubula japonica** Steph.
Awa: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 129).

(To be continued.)

---

annuum Linn. var. longum m. (= *C. longum* Finn.) ト云フ之レヲさげたうがらし(新稱)ト總稱シ以テ前品ト區別ス可シ

●日本産がま屬諸種

本邦ノ地がまヲ産スル其品種三アリ一ヲがまト云ヒ一ヲこがまト云ヒ一ヲひめがまト云フ而メ琉球幷ニ臺灣ノ地亦一種ノがまヲ見ル其葉狹クメ恰モこがまニ似タリ然𪜈未ダ花實ヲ見ザレバ今遽ニ其種名ヲ査定スルコト能ハズ

がまハ又ひらがまト云フ本邦ヲ通ジテ普通ニ之レヲ産シ三種中ノ最大品ナリ其狀頗ル能ク Typha latifolia *Linn.* ニ類似ス然𪜈花粉四顆合體ナラズメ全ク單一ナリ故ニ予ハ之レヲ別種トナスノ妥當ナルヲ認ムルナリ之レヲ **Typha japonica Miq.** ト稱ス *M. Kronfeld* 氏*Miquel* 氏ノ此名ヲ取テ之レヲ Typha orientalis *Presl.* ト相合スト雖𪜈然𪜈予ハ今之レニ贊同スルコト能ハズ又同氏ハ Typha latifolia *Linn.* ノ北海道函館邊ニ産スルヲ言フ是レ或ハがまヲ誤認セシニ非ザルヤ否ヤ洽ク同地所産ノ標品ヲ精査スルニ非ザレバ則チ同氏ノ所說今遽ニ信ズ可ラザルナリ

こがまハ本草圖譜卷之三十三ニ之レヲひめがまト云フ前品ヨリ小ニメ雄穗雌穗相連續シ雄穗ハ雌穗ヨリ短シ是レ即チ **Typha orientalis Presl** (= *Typha Shuttleworthii β. orientalis* Rohrb.) ナリ前種ニ次テ本邦各地ニ多キ品ナリ

ひめがまハ本草圖譜ニれんじやく（備中）ト云フ三種中ノ稀少品ナリ雌穗ハ雄穗ト相距ツ故ニ上ノ兩種ト相分ツコト極メテ容易ナリ之レヲ **Typha angustata Boryet Chaub.** ト云フ Typha angustifolia *Linn* 酷似ノ種ナリ

◎東京植物學會錄事

四月廿四日午後一時ヨリ例會ヲ開キ 岡村金太郎氏ノ「日本海藻ノ分布ヲ論シテ日本海ノ成立ニ及ス」幷ニ大森順造氏ノ「鑛毒ノ植物ニ及ス景況」講話アリテ午後四時散會ス

賭セリ而メ圖説ノ品果實下垂シ之レト同ジカラズ蓋シ南地ノ産ナル可シト雖モ Capsicum 屬ノ諸種彼此互ニ類肖シ今遽ニ之レガ種名ヲ鉤出セントスルヤ難シ況ヤ圖説ノ掲グル所其圖其説極メテ寂寞蕭條タルニ於テヲ乎今日吾人ハ C. frutescens *Linn.* ヲ以テきだちたうがらしト呼ビ倣スト雖モ是レ頗ル前品ト混同スルアルヲ免カレズ故ニ予ハ強テ此ニ之レヲ分ッテ別ニ和名ヲ **Capsicum frutescens Linn.** ニ下シ以テしまたうがらし(新稱)ト呼バント欲ス而メ小笠原島ノ産ハ蓋シ是レ乎其果ノ然ルヤ否ヤハ精驗ノ後ニ非ザルヨリハ今之レヲ斷言スルコト能ハズ

●むらさきたうがらし

むらさきたうがらし一ニくろたうがらしト稱ス草木圖説巻之三ニ圖アリ伊藤圭介氏著番椒圖説ニ曰ク天保十年蘭舶齎セリ莖葉花トモニ紫色ヲ帶ビ後紫黑ノ實ヲ結ビ全熟スレバ紅色トナルソノ一枝ハ既ニ紅熟シ一枝ハ倘恰モ紫實ニメ其美色相競ヒ人目ヲ悦バシムベシト此種ハ本邦ニ在テハ普通ニ培養スルニ非ラズト雖モ時ニ之レヲ見ルコトアリ其果實ノ上向スルコト草木圖説ニ見ル所ノ如シ之レヲ **Capsicum nigrum Willd.** (=C. *bicolor* Jacq.=C. *violaceum* Desf. non H B. et K.) ト云フ其狀稍 C. frutescens *Linn.* ノ態アリ

●はしたうがらし(新稱)

はしたうがらしハ新稱ナリ曩ニ之レヲ臺灣臺北大稻埕ニ得タリ而メ固ヨリ培品ニ係ルナリ是レ **Capsicum grossum Linn. var. cerasiforme m.** (=*C. cerasiforme* Willd.) ナリ果實上向シ圓形ニメ櫻實大ナリ而メ紅熟ス莖直立シ質硬シ

●たうがらし及ビさげたうがらし(新稱)

本邦普通ニ培養スルたうがらしニ二類アリテ而メ各中ニ多クノ異品ヲ含ム一ハ其果實上向スル者ニメ之レヲ **Capsicum annuum Linn.** ト云フ和名ヲたうがらしト定ム可シ一ニ之レヲそらみたうがらし(新稱)ト總稱スルモ亦可ナリ又其果實下垂スル者之レヲ **Capsicum**

以上記スル所僅ニ全豹ノ一斑ニ過キズ嗚呼此勝地ニシテ此莊園アリ徜徉多時ニシテ歸ルヲ忘ル丶故ナキニ非ズ時ニ黑雲再ビ天ヲ蔽ヒテ七里ヶ濱ノアタリ細雨霏々タリ寄語ス同好ノ士若シ此地ニ遊ハ丶必ラス此園ヲ歷覽アレ余ハ紹介ノ勞ヲ辭セザルベシ

○緜條書屋植物雜記（其三十三）

牧野富太郎

●じゅんさいノ學名

じゅんさいハ即チ蓴ナリ其學名左ノ如シ

Brasenia Schreberi J. F. Gmel. (1791)
= *Brasenia peltata* Pursh. (1814)
= *Menyathes peltata* Thunb. (1815)
= *Villarsia peltata* Roem. et Schult. (1819)
= *Limnanthemum peltatum* Griseb. (1839) non Gmel.
= *Cabomba peltata* F. Muell. (1877)
= *Menyanthes nymphoides* Thunb. (1784) non Linn.
= *Brasenia nymphoides* Baill. (1874)
= *Hydropeltis purpurea* Michx. (1803)
= *Brasenia purpurea* Casp. (1873-74)
= *Brasenia Hydropeltis* Muhl. (1828頃)
= *Brasenia pulla* Salisb. (1806頃)

本品ハ其散布最モ廣大ナル一水草ニ乄亞細亞、亞弗利加、濠洲及ビ亞米利加ニ產ス而乄單ニ此一種ヲ以テ本屬ヲ建ツ其 Brasenia ナル屬名ハ1789年剏メテ *Johann Christian Daniel* (*von*) *Schreber* 氏ノ設ケシ所ナリ

●きだちたうがらし及ビしまたうがらし（新稱）

きだちたうがらしノ名ハ先ヅ草木圖說（安政三年版）卷之三ニ見ユ今其圖說ヲ按ズルニ是レ Capsicum frutescens *Linn.* ニ非ザルナリ C. frutescens *Linn.* ノ果實ハ上向乄下垂セズ予ハ之レガ實物ヲ臺灣新竹ニ於テ親

淡紅ノ藥玉ヲ懸ケ連子タルニモ似タリ得モ云ハレヌ香ノ中ヲ分ケ〳〵テ靜ニ花徑ヲ辿リ行カバ Phormium tenax, Forst. ノ叢生スルモノ有ルヲ見ル稍進メバ一池アリ池中 Victoria regia ヲ栽ルト云フ然レドモ時季早キカ故ニ花葉ヲモ見ルヲ得ザリキ池畔樹木蓊鬱トシテ綠苔蒸々タルノ處ニ十數株ノ Dicksonia antarctica, Labill. アリ此モ亦濠洲ノ産ニシテ中二株ハ既ニ枯死セシモ他ハ勢甚盛ニシテ莖頂ヨリ廣大ナル羽狀葉ヲ聚生セリ然レドモ彼我氣候ノ異ルニヨリ遂ニ植物ノ生理ニ影響シ延ヒテ形態ニ及ビ此地ニ移植セラレシヨリ以來生長シタル莖部ノ著シク收縮スルニ至リタルモ是非ナキヤ又 Cassia 屬ノ一大樹アリ今其種名ヲ失セリ其樹皮ヨリハ多寧ヲ製シ材ハ以テ建築ノ用ニ供スルヲ得ルト云フ其他葉ハ形我松樹ノ如クニシテ頗ル長ク肉稍厚ク莖多少平滑ナル Pinus maritima アリ

三棟ノ溫室アリ皆煉瓦ヲ以テ疊ミ互ニ相聯絡セリ又現今建築中ナルモノ一棟アリ規模頗ル廣大ナルカ故ニ竣工セバ蓋シ善美ヲ盡スニ至ラン山上ハ培養水ニ乏シケレバ氏之ヲ憂ヒ溫室ノ間ニ溜池ヲ穿ツ深凡一丈方三間斗セメントヲ以テ之ヲ固メ堅牢ナル事甃ノ如ク室上ノ雨露ヲ盡ク之ニ享ケ常ニ水ヲ貯フル事萬斛旱魃ノ時ニ逢フモヨク盡クルナシト云フ是氏ノ最モ意ヲ用ヰシ造構ナリ溫室ニ附屬シテ蒸氣暖房室アリ此日亦蒸氣ヲ通ハシ居レリ室內ノ溫度華氏七十五度內外ニアリテ百草芳ヲ呈シ群花姸ヲ爭ヒ右顧左視應接ニ遑ナカリキ Cycas 屬中ニハ C. media, R. Br. C. macrozamia 等アリ仙人掌科蘭科ニ屬スルモノモ極メテ多ク盡ク擧グルヲ得ズ Dendrobium macrophyllum, A Rich D. undulatum, R. Br. ノ如キアリ又 Java ノ產 Vanda tricolor, Lindl. ノ數變種アリ皆奇花ヲ發ケリ其他 Cattleya trianaei, Linden et Reicht 善ク生長セリ Saccolabium Blumei, Lindl. ノ如キハ尺餘ノ氣根ヲ叢生シテ甚面白シ氏之ニ就テ顯微鏡的造構ノ奇ナルヲ稱ス是此種ノ氣根ニハ含水組織 Velamen ヲ有スルニ依ルナルベシ

ナカリシナランモ夜深クシテ陰雨來リ曉ニ及デ頻リナリケレバ空シク思ヒ止リシモ多カリケリ余ハ幸ニ驥尾ニ附シテ之ニ臨ムヲ得タリ片瀨ニ着セシ頃ハ雨漸ク歇ミヌ一丘ヲ越エテ海濱ニ出ヅレハ一潮ハ東ヨリ來リ一潮ハ西ヨリシ兩々相搏テ浪花ヲ飛スノ所危クモ棧橋ヲ渡リ盡セバ是桃源ノ仙門トヤ云ハマジ嗚呼佳ナルカナ江ノ島ノ地嵯峨岧嶢海中ニ峙チ彩霞清秀ニシテ幽邃極リナシ試ニ巉崕ノ上ニ立テ双眸ヲ凝セバ稻村カ崎以東岬灣參差トシテ南ニ走リ渺茫三崎ニ達シ大山ノアタリ函根伊豆ノ山々ナド邐迤トシテ雲烟靉靆ノ間ニ浮動シ海氣ノ模糊タルハ淘綾ノ磯ヲ壓シ烏帽子岩ハ屹然トシテ波間ニ起リ澎湃タル潮勢ハ岸ヲ嚙ンテ白沫ヲ吐キ汎々タル漁舟ハ欸乃一聲汀ニ還ルナド拙キ筆ノ能ク寫シ得ベクモ非ズ而シテ此名地ノ中ニ幽捿ヲ占メテ此勝景ヲ專ニスルモノ實ニコッキング氏ノ庭園ナルカナ

氏ハ夙ニ園藝ニ名アリ玆ニ一ノ植物園ヲ設ケ身自ラ園丁ヲ指揮シテ培養ニ從事シ珍卉異木ノ或ハ溫室中ニ生長スルモノ或ハ園地ニ蕃殖スルモノ幾許種ナルヲ知ラズ余此地ニ來レルノ路次氏ヲ訪問シ其案內ニヨリテ此莊園ヲ觀覽セリ園ハ尋常人ノ好ム所ノ假山泉石ノ巧ヲ飾ラズ廣キヿ方數百步ニシテ殆ンド島ノ頂ニ在リテ地位甚高ク南ハ海ニ臨ムヲ以テ暖風ヲ受ルニヨロシサレバ東京近傍ニテハ溫室內ニ非ザレバ其生ヲ保ツ能ハザル植物モ猶ヨク花壇上ニ靑々タルモノアリテ自ラ異樣ノ觀ナキヲ得ザリキ園中栽ウル所ノ者一々記スノ勞ヲ省キ氏ノ特ニ珍愛セル數種ヲ載セテ同好ノ士ニ供セントス

門ヲ入ルヿ數十步ニシテ一双ノ奇木アリ一ハ高サ四尺斗一ハ一丈ニモ餘リツベシ是智利國ノ原產ニシテ Araucharia imbricata, Pav. ナルモノナリ其他同屬ニシテ異種ナルモノモ亦多シ濠洲ノ產 A. Cunninghamii, Sweet. ノ如キ A. Cookii, R. Br. ノ如キハ其著シキモノナランカ皆善ク生長シテ高丈餘ニ及ベリ氏又ぼたんざくらヲ愛シ處々ニ之ヲ植ヱ今ヤ盛ニ花ヲ開キテ恰モ

其後悉皆枯死スルヿハ、諸處ノ實驗談ニ依リテ疑フ可ラザル事實ナルガ、キューニテハ之モ往々開花スレ圧、ソレガ爲メニ該植物ノ枯死スルタメシ無シ、又 Bambusa arundinacea ハ、チャツウォースノ煖室中ニテ屢同株ニ花ヲ着クル由ナリ、

抑モ右ノ如キ現象ハ、長日月ノ間人工的ニ造リタル狀態ノ、徐ロニ渠等ノ習慣ヲ變換セシメタルニ起因スル無キカ、

○黴菌ニ原因スル植物ノ疾病

黴菌ハ植物ノ疾病ヲ引キ起スコトアルヤ否ヤニ就テハ、古來種々ノ說アリ、今ヲ去ルヿ十五年前ニ、M. Hartig ハ植物界ニハ全ク黴菌ノ原因ヲ爲セル疾病無シト主張セシガ、其後二年ヲ經テ、Anton de Bary ハ此說ヲ少シク修正シ、黴菌的ノ疾病ハ全然無キモノトハ言ハレザレ圧、甚ダ稀有ナル者ナリトシ、其證據トシテ、植物組織ハ一般ニ酸性ノ反應ヲ有シ、隨テ黴菌ノ生活ニハ適應セザルヿヲ述ベタリ、其後千八百八十五年ニ至リ、氏ハなし、たうすゐせん、こむぎ、じやがたらいもニ就キ、各植物ニ固有ナル黴菌四種ヲ公ニセリ、然ルニ今日ニ至テハ、右等ノ想像ハ全ク一變シ、植物ノ組織タル、決シテ何處モ酸性ヲ具フルモノニアラズ、又黴菌トテモ、悉皆酸性ノ物質ヲ嫌フ譯ニハアラズシテ、中ニハ隨分酸性ノ液中ニ生活シ得ルモノアルヲ知ルニ至レリ、E. F. Smith ハ昨年八九兩月ノ米國博物學雜誌ニ於テ今日マデニ知ラレタル植物ノ黴菌的疾病ヲ概陳セシヿアリ、尤是等ノ材料ハ、嘗テたうぢさノ黴菌的疾病を唱ヘタル Kramer, Arthur, Golden, Bolley, Hiltner 諸氏ノ研究ニ刺戟セラレシヿ多カリシ由ナリ、

（以上三件　安田　篤報）

○コッキング氏植物園

服部廣太郎

東臺風雨春如夢墨水烟霞無所尋ノ候理科大學懇親會ハ江ノ島ニ開カレヌ人々明日ハ疾ク立出ントテ旅裝ニ息

譯者曰クラチボルスキー氏ノ說或ル場合ニハ然ルベキモ常ニ其ノ如クニハ非ザルベシ平瀨氏ガ嘗テ銀杏ノ花粉細胞ニ於テ見タル「セントロゾーム」又未ダ世ニ公ニセザレ𪜈余ガそてつノ花粉細胞ニ見タル頗ル巨大ノ「セントログーム」ニ(十乃至十五「ミクロン」アリ)ノ如キハ獨立ノ物體タルヤ疑ナシ

○りうぜつらん類ト沙漠

りうぜつらん類ノ如キ纖維植物ハ、能ク旱魃ニ堪ユル者ナルガ、斯カル纖維植物ヲ栽培シテ、荒廢手ノ着ケ樣モナキ沙漠ヲ利用スルノ目的ヨリ、埃及政府ハ千八百九十四年及ビ千八百九十五年ノ兩年間ニ、フロリダヨリ Agave rigida, var. sisalana ノ苗ヲ取寄セ、之ヲ上部埃及、並ニ下部埃及ノ沙漠地方ニ植ヱ付ケタリ、然ルニ其結果ハ至極滿足ニシテ、該植物ハ能ク生存シタリキ、是ニ於テ今ヤ數千ノ同植物ヲ更ニベヘラ沙漠ニ植ヱ付クルノ計劃アリ、此考ハ、一方ニ於テハ、沙漠ノ沙ノ折角堀割リタル溝渠ヲ埋沒スルヲ避ケ、他方ニ於テハ、同時ニ此植物ヨリ纖維ヲ取ルノ目的ニ出デタルモノナリトゾ、

Agave ハ如何ニシテ此ノ如ク一點ノ水無キ沙漠中ニ於テ能ク生存スルヿヲ得ルヤ、蓋シナイル河氾濫ノ候ニハ、田畑ト云ヒ、沙漠ト云ヒ、擧ゲテ水底ニ葬ラル丶ヨリ考フレバ、該植物ハ其土地ノ未ダ濕ヘル際、其根ヲ深ク伸バシテ濕沙中ニ蔓延シ、以テ炎熱燒クガ如キ埃及ノ盛夏、赫々タル日光ニ抵抗スルヿヲ得ル者ナラント信ズ、

○たけノ花

たけ類ハ花ヲ開クヿ稀ナルガ爲メニ、世俗たけノ開花ハ饑饉ノ前徵ナリト言傳フル程ナリ、ソレニたけハ開花後ハ直ニ枯死スルモノトノ說アレ𪜈、實際然ラザルモノモアリ、現ニなりひらだけハ、キユー植物園ニテハ每年同株ノ植物ニ花ヲ開ク由、Bambusa falcata ハ、通常廣キ面積ヲ蔽ヘル該竹ノ森林ガ同時ニ花ヲ着ケ、

○「セントロゾーム」ニ關スルラチボルスキー氏ノ考案ニ就キ一言ス

池野成一郎

ラチボルスキー氏近着ノ「フロラ」雜誌紙上ニ於テチンメルマン氏ノ細胞核書ヲ批評スルノ因ミニ次ノ如キ說ヲ吐露シタリ曰ク

チンメルマン氏ハ種々力ヲ盡シタルニモ拘ラズ植物細胞內「セントロゾーム」ヲ視察スルヿ能ハザルヿヲ云ヘリ余（ラチボルスキー氏自ラ云フ以下之ニ倣ヘ）モ種々ノ物ニ就テ同一ノ成蹟ヲ得タリ即例ヘバ Lilium Martagon 幷ニ Fritillaria ニ於テハ種々ノ固定劑ヲ用ヰタルニモ拘ラズ靜止核ニ於テ絕エテ「セントロゾーム」ヲ視察スルヿ能ハザリシ然レモ或ル稀レナル場合ニハ核分裂ノ際核「スピンデル」ノ頂點ニキヾヤール氏ノ圖ニアルガ如キ物體ヲ見タリ Fritillaria ノ胚乳ニ於テハ核「スピンデル」ノ頂點ニ於テ着色法ヲ施サヾルモ二個ノ强ク光線ヲ屈折スル體ヲ見ルヿ多シ Basidiobolus ニ於テハ他植物ニ比シテ其兩極ノ放射線能ク發達スト雖モ別ニ「セントロゾーム」ハ分化セズ Agaricus ノ「バシジウム」ニ於テモ然リとうわたノ花粉母細胞分裂ノ際ハ「セントロゾーム」ヲ視ルヿ割合ニ易々タリ此場合ニハ細胞ハ核ニ比シテ頗ル巨大ニシテ細胞質ヲ以テ密ニ充盈シ核「スピンデル」ハ狹シト雖モ甚長シ「アルコール」、硝酸或ハヘルマン氏溶液ニテ固定シ「ヘマトキシリン」ニテ着色シタル標品ニ於テハ核「スピンデル」ノ頂點ニハ「セントロゾーム」頗ル明ナリ而ソ殊ニ擴大度ノ弱キ時ニ然リ然レモ若シ極テ薄キ截面ヲ擴大度ノ充分高キ顯微鏡ヲ以テ覗ヘバ前ニ「セントロゾーム」ト見エシモノ今ハ唯細胞質放射線ノ中心ニ過ギザルノ觀ヲ呈ス故ニ余ハ「セントロゾーム」ヲ以テ細胞內ノ獨立セル定マリタル器官ニ非ズシテ唯植物細胞ニ於テハ通常發達ノ能カラザル「アルコプラスマ」放射線ノ中心タリトノ考ヲ得タリ

○ザクソン氏『Fritillaria imperialis. 內乳核ノ記』

池野成一郎

Dixon, H. H., Note on the Nuclei of the Endosperm of Fritillaria imperialis. (Proc. of the R. Irish Academy, S. III, Vol. 3, No. 4, p. 727-725)圖版一葉

Fritillaria imperilis 胚嚢ノ內面ヲ被フ所ノ薄キ原形質層ニ於ケル核ハ「カリオキネシス」研究ノ爲頗ル適當ノ材料タルハ人ノ知ル所ナリ然ルニ又其核ハ直接ニモ分裂ス其大サ頗ル大ニシテ時ニ一「ミリメートル」ノ十分ノ三ノ長サニ達スルヿアリ其直接分裂法ハ頗ル奇ニシテ此大ナル核ハ一時ニ多數ノ不正形ナル小核ニ破壞スルヿアリ此等小核ハ其初メ細キ糸ニテ母核ト連結シ其間ニハ細微ナル線條ヲ認ムルヿ恰モ「カリオキ子シス」ニ因テ生セル兩娘核間ニ於ケル「スピンデル」線ニ彷彿タリ

時トシテハ母核上ニ芽狀ノ突起ヲ生ジ此等ノ突起膨大シテ嚢狀ヲ爲シテ母核ヨリ切レ此等出芽セル核ハ其數多ク時ニ十乃至十五個ニ及ブヿアリ

其外核ガ輪狀ヲ爲スヿアリ或ハ單ニ延伸シテ途中ヨリ縊ルヽヿモアリ其他著者ハ間接分裂ト直接分裂ノ間ニ位スト云フベキ分裂ヲモ見タリ

此等直接分裂ニ因テ生ゼル核ハ後如何ナル運ニ立チ至ルヤ著者ハ之ヲ研究セズト雖𪜈此分裂ハ胚乳形成ノ未ダ左迄進マザル段階ニ於テ見ルガ故ニ此等核ハ後直接若クハ間接ニ分裂スベシト考定セリ

○雜錄

但惜ムベシ著者ハ其「スピンデル」ガ果シテヘルマン氏ノ中心「スピンデル」ノ如キ作用アルヤ否ヤヲ研究セザリシ著者ハ核內ニ於テ染色體ノ出來タル後其相近寄レル二部ヨリ成ルヿ、又T字形ヲ爲スヿ等花粉母細胞核分裂ノ際ニ於ケルト同一ナルヿヲ見タリ然レ𪜈T體ノ分裂スル仕方、「ジアステル」ノ形成等ヲ見ズ又始初核分裂後ノ胚囊ノ上部細胞群核分裂ニ於テハ核板造成前核糸ノ二重ニ見ユルヿ、V體ノ生ズルヿ等花粉母細胞核ニ見ルガ如キヿヲ實視セズ凡ソ胚囊ノ核分裂ト云ヒ花粉母細胞ノ分裂ト云ヒ皆孰レ𪜈普通ノ如ク染色體ハ縱裂スルモノナレバ動物家ヘッカー氏ノ云フガ如ク決シテ減數分裂ナルモノハ是レナキナリ（サルガン子ノ研究ニ一致ス本年一月ノ新著欄內余ガ摘要ヲ見ヨ）

著者ノ研究ニ據ルニ胚囊ノ上部ノ核ニ於ケル染色體數ハ一定ナラズシテ十二若クハ八ナリ嘗テストラスブルガー氏ハ Chlorophyton Sternbergianum ノ花粉母細胞ニ於テハ染色體ノ十二ナルヲ以テ常トスレ𪜈時ニ十四ナルヿアルヲ記セリ又ファーマー氏モ Pellia epiphylla ノ有性世代ノ核ニ於テハ其數八ナルニ時トシテ九若クハ七ナルヿアルヲ報ゼリ其變異ノ理由ハ未ダ明ナラズ

著者ハ終ニ花粉管ガ胚囊ニ達セザル時ニ起ル奇ナル現象ヲ附記セリ此時ニ當テハ胚囊ノ中心ニ直接分裂ニ因テ多數ノ核ヲ生ズ此核ハ下部ノ極核ヨリ生ジタルヤ將タ兩極核ノ合着ニ因テ來レル內乳核ヨリ生ジタルヤ明ナラズト雖𪜈恐クハ前說ヲ以テ正シトスベシ其分裂法ハ頗ル奇ニシテ子核ハ母核ヨリ出芽スルヿ恰モ酵母細胞ニ於ケルガ如シ而シテ此娘核ヨリハ原形質ノ放射線發スベシ

ハ縁邊ヨリ垂直面ニ進行スル二條ノ糸ノ分離面卽簡單ニ云ヘバ丁字形ノ横線ノ方位ニ當ルナリ尋デ染色體ノ全體ガ赤道面ニ在ラザルニ至リ各染色體ハ此横分裂ノ爲二個ノV字形ナル染色體ヲ生ズベシ各V字ノ體ハ其兩端ヲ以テ相接シ其頂點ハ極部ニ向フベシV體ノ出來初メハ其兩脚間ノ角度小ニシテ爲ニ兩脚ハ殆ド平行スト雖𪜈後愈々其角度ハ大トナルニ至ル

後此等V體ノ各々兩極ニ達スルヤ其兩脚ハ其頂點ナル會合點ヨリ離レテ以テ各々二個ノ眞直ナル染色體ト爲ルベシ此事實ニ基キ著者ガ考フル所ニ因レバ花粉母細胞ノ核糸ガ核分裂前ニ切レテ以テ生ズル所ノ各染色體ハ前核分裂ノ際ニ於ケル二個ノ染色體ニ相當シ此等二體ハ其一端ヲ以テ連合シ居リ後相並列シテ恰モ一體ノ縱裂セルガ如キ觀ヲ呈ス是故ニ核板生出前ノ染色體ノ縱裂ハ他ノ細胞ノ場合ニ於ケル染色體ノ縱裂ニ匹敵スルモノニ非ズ之ニ相當スルモノハ卽前述ノV體ヲ生ゼシムル所ノ横裂ナリトス又V體ガ極部ニ至リ兩脚分離スルハ前云フ如ク各V體ハ二染色體ニ相當スルガ故ニ今二ツニ切レテ以テ其二體ヨリ成レルモノタルヲ表明スルナリ是ニ因テ見レバストラスブルガー氏ガ論シタルガ如ク染色體ノ減數ナルモノハ前分裂ノ染色體ガ其一端ヲ以テ二個宛相連合スルガ爲メ起ルモノタルガ如シ

花粉母細胞ノ第二核分裂研究ニハ著者ハ Lilium longiflorum ヨリ採リタル材料ヲ有セザリシガ故ニ他ノゆりヲ其研究ニ用ヰ其欠ヲ補ヒタリ其研究ニ因レバ其分裂法ハ普通ノ核分裂ニ一致シ核板造成前染色體ノ二重ニナルヿナク核板ニ於テ縱裂シ娘染色體ハT字形ヲ經テV字形トナル

次ギニ著者ハ胚嚢ノ核ヲ研究セリ其最モ面白キハ胚嚢ノ原形質内其始初核ノ上ニ於テ嚢軸ニ直角ヲ爲セル「スピンデル」ヲ生ズルヿナリ是レヘルマン氏ガ研究セル Salamandra maculata ノ精虫母細胞ニ於ケルニ彷彿タリ

性核ニ於テ不同ナルヿアルノミナラズ花粉ノ母細胞核ニ於テモ又然ルヲ見ルナリ

尋デ著者ハ花粉粒ガ其母細胞ヨリ生ズル際ニ於ケル核分裂ヲ説明セリ其詳ハ原文ニ譲ルト雖圧著者ガ之ニ因テ得タル結果ノ內最モ從來學者ノ一般唱道スル所ニ異ルハ彼ノ核「スピレム」段階ノ際一條ノ核糸ノ一部分ガ他ノ部分ト折レ重リテ爲ニ所々平行スル所モ生ズルヿナリ從來之ヲ以テ核糸ガ縱裂スル初程ヲ示スモノナリト見做セドモ著者ハ以テ然リト爲サズシテ前述ノ如ク核糸ノ或ル二部分ガ相近寄リタルモノト爲シ其證ハ若シ縱裂シタルモノトナレバ其二條間ノ距離ハ至ル所相等ク二條ハ殆ド相平行スルヿ當然ナレ圧實ハ然ラズシテ或ル部ニ於テハ平行スレ圧或ル部ニ於テハ互ニ遠ク相距ルノ事實ヲ引キ加之此二條ノ糸ハ段階ノ進ムニ隨ヒ愈々平行ノ度正シキヿヲ見レバナリト論ゼリ

尋デ核糸ハ二條ノ殆ド相平行セル部ヨリ成レル一定數ノ部分ニ切レ核膜ノ溶解スルニ及デ此等ハ排列シテ核板ヲ造成ス核板ヲ極部ヨリ覗フニ各染色體ハ二部ニ分ルヿ明ナリ是レ前述ノ如ク二條ノ糸ノ近寄リタルガ爲メニ斯ク見ユルナリ而メ各染色體ヲ檢スルニ相互ニ直角ヲ爲セル二平面ヲ以テ四條ノ眞直ナル糸ニ分裂セルモノタルヲ知ル然レバ此二條ノ糸ノ近寄リタル爲ニ生ズル間隙ハ此分裂ノ水平ノ平面ニ當ルヤ或ハ垂直ノ平面ニ當ルヤト云フニ正ニ垂直ノ平面ニ相當ス故ニ動物學上所謂減數分裂ナルモノヲ見ズ而メ此水平面ニ相當スル分裂ハ先ヅ染色體ノ軸部ニ向フ方面ヨリ初リ漸次緣部ニ進行ス然レ圧未ダ極ノ緣迄進マザル內染色體ノ軸部ニ對セル水平ナル部分ハ此分裂ノ爲メ二部ニ裂ケ各部ハ兩極ニ向ヒ而メ未ダ水平面ニ因テ分裂セラレザル部ハ赤道面ニ殘ルガ故ニ此時ニ當テハ染色體全體ハ横ヨリ見レバ丁字形ヲ爲シ其横線ハ兩極ニ向ヒ縱線ハ赤道面ニ在ルベシ故ニ此水平面分裂即横裂ガ染色體ノ極緣部ニ達セザル前此緣部ハ別ニ分裂シテ爲ニ相距ルニ至ル而メ其分裂ノ方位

○ザクソン氏『Lilium longiflorum ノ染色體ニ就テ』

池野成一郎

Dixon, H. H., On the Chromosomes of Lilium longiflorum. Proceedings of the Royal Irish Academy, Serie III, Vol. 3, No. 4, p. 707–719)圖版1葉

本論文幷ニ次ノ論文ハ甞テ著者ガ一昨年ノ Annals of Botany 紙上ニ略記シタル研究ノ詳細ナルモノナリ著者ハ其研究ニハ截面器ヲ用キテ五乃至廿「ミクロン」ノ薄片ヲ作リテ用キタリ著者ノ計算スル所ニ據レバ核内ニ於ケル染色體ノ數ハ通常十六(即分裂後ニハ卅二)ナレモ時トシテハ卅四ナルヿアリ又廿若クハ廿二ナルヿアリ斯ク不同ナル染色體ヲ具スル核ハ各々別々ノ組織内ニアルニ非ズシテ孰レノ組織ヲ論ゼズシテ雜居ス例ヘバ莖葉ノ幼皮層（デルマトゲン）、厚皮、葉ノ維管束、莖ノ中心髓組織、葉肉、幼稚ナル葯ノ皮下層等ニ皆々是レアリトス蓋甞テストラスブルガー氏ハ植物ノ無性細胞ニ於テハ染色體數不同ナルヿアレモ胚狀組織幷ニ生長部ニ於テハ斯クノ如キ不同無シト論ゼリ然ルニ著者ガ殊ニ計算ニ從事シタルハ斯クノ如キ組織ヲ多シトス然ルニ斯ク不同アルハ事實ナリ然レモ著者ハ其理由ニ至テハ說明スルヿ困難ナリトセリ

次デ著者ハ花粉ノ發育ニ論及セリ幼稚ナル雄蕊ノ核ニハ十六乃至廿四ノ染色體アリ此二數共ニ「アルケスポール」ノ細胞ニモアリテ花粉ノ特別母細胞形成ノ際迄存在ス花粉特別母細胞ノ第一核分裂ニ先チ核糸ハ分裂シテ半數ノ染色體ヲ生ズ著者ハ此際染色體數ノ十二ナルモノト八ナルモノ、又十ナルモノ稀ニハ十三若クハ十四ナルモノヲ見出セリ是ニ因テ之ヲ觀レバ無性核ノ染色體數廿四ナルモノハ其十二ナル有性核ヲ生ジ十六ナルモノハ八ナルモノヲ生ジ廿六乃至廿八ナルモノハ十三乃至十四ナルモノヲ生ズルヿ明ナリ是故ニ染色體數ハ啻ニ無

Hortensia ノ花部中最モ感應シ易キハ花絲（フヒラメンテ）ナリ、故ニ今供給セル明礬ノ量、些少ニシテ花被一般ニ變色セザルモ、花絲ハ必ズ青變セルヲ見ル、最モ供給ノ量過多ナルトキハ獨リ花被ノミナラス、花梗モ亦青色ニ變ゼルヲ認ムベシ、

青色ノ Hortensia ハ赤色ノモノヨリモ高價ナルヲ以テ、培養ニヨリテ花色ヲ青變セシムルヿハ花戸ニテハ極メテ肝要ノヿナリトス、以上三種物質（即チ明礬、硫酸礬土、硫酸鐵）ノ中、硫酸礬土ハ最モ顯著ナル反應ヲ呈スレドモ、多量ニ用フレバ植物生活ヲ害スルノ虞アリ、又硫酸鐵ノ如キモ其價格ノ點ハ姑ラク措キ、前者ト同樣ノ害アリ、而シテ明礬ハ之ニ反シ價格ノ低廉ナルノミナラズ、過量ニ供給スルモ植物ニ害ナク、又其中ニ植物營養ニ欠クベカラザル硫酸ト加里トヲ含有スルガ故ニ、實用上最モ有功ナリトス、

以上諸物質ノ他ニ又種々ノ沼土、野土、等モ同樣ノ性質（青變スルヿ）ヲ有スルガ故ニ利用スベシ、蓋シ此等ノ土壤中ニハ多量ノ礬土若クハ鐵化合物ヲ含有スルニヨルナルベシ、又通常土壤中ニ存在スル鐵分ハ Hortensia 難能ク之ヲ攝取スレドモ、細胞内ニ入レル鐵ハ著者ガ甞テ示セル如ク、（Die Pflanze in ihrer Beziehung zum Eisen 1891）直ニ有機化合物ノ狀態トナルガ故ニ、「アントキアン」ニ反應ヲ起スニ至ラズ、但シ攝取セル鐵量過多ナルトキハ、其一部ハ能ク花部ニ達シテ遂ニ花色ヲシテ青變セシムルニ至ル、

本論文ノ終ニハ四種ノ表ヲ附シ實驗ノ結果ヲ明記セリ、

(Miyoshi.)

及ビ「マンガン」、「ニッケル」、「コバルト」、銅、「アムモニウム」、加里、亞鉛等ノ硫酸化合物、其他、曹達、炭酸加里、硫黃末、亞鉛、錫、木炭、石炭等ナリ、

以上諸物質中、明礬、硫酸礬土、硫酸鐵ハ Hortensia ノ薔薇色ヲ全ク青變スルニ至ル、之ニ反シテ硫酸加里ノ如キハ毫モ該反應ヲ惹キ起サズ、又「マンガン」、「ニッケル」、「コバルト」、銅、等ノ諸硫酸化合物ハ全ク消極ノ結果ヲ呈セシメ、或ハ直ニ中毒ノ顯象ヲ示セリ、

「アルミニウム」ノ可溶解化合物ハ右ノ如ク積極ノ結果ヲ得セシメタレ圧、不溶解化合物、例セバ酸化「アルミニウム」(Al_2O_3)ノ如キハ毫モ反應ナシ、又鐵ノ如キモ硫酸鐵ノ狀態ニアリテハ尤モ有功ナレ圧、鹽化鐵ニテハ毒性ヲ逞クスルガ爲メニ終極ノ結果ヲ見ルニ至ラズ、又鐵粉、鐵片等ヲ其儘用ヒタルモ功ナカリシ、

又木炭、石炭等ハ何等ノ影響ナシ、園藝上ノ書類ニハ木炭、石炭ガ屢〻 Hortensia ノ花色ヲ青變スルヲ記セルガ、是レ蓋シ明礬土質ノ粘着スル等ヨリ起レルモノナルベシ、

抑モ Hortensia ノ花被ノ色素ハ「アントキアン」ナレバ、今試ミニ花被ニ「アムモニア」氣ヲ與フレバ綠色トナリ、鹽酸氣ニ觸レシムルトキハ赤色トナリ、又前記ノ明礬、硫酸「アルミニウム」、硫酸鐵ノ溶液ヲ點ズレバ頓ニ青變スルヲ見ル、故ニ此等ノ物質ヲ鉢生ノ植物ニ與ヘテ花色ヲ青變セシムルモ、又理ノ正ニ然ルベキコトナルベシ、

著者ハさんしきすみれ (*Viola tricolor*) ノ花ノ「アントキアン」ニ就テモ前同樣ノ實驗結果ヲ得タリ、然レ圧著者ノ經驗ニヨレバ、凡百ノ「アントキアン」ハ必ズシモ皆ナ同樣ノ反應ヲ呈スルニアラス、或ハ毫モ感應セザルアリ、是レ花戶ガ他花ニ就テ爲セル同樣ノ培養實驗ガ屢〻成功セザルノ一理由ナラン、

◎新著

○モーリシ氏『土質ガがくばな類ノ花色ニ及ボス影響』

三好學

Hans Molisch, Der Einfluss des Bodens auf die Blüthenfarbe der Hortensien (Bot. Ztg. 1897. I. Abth. Heft. III.)（頁數十三）

歐洲ニ培養スルがくばな(Hortensien)ノ類ノ花色ガ種々ノ土質ニヨリテ通常ノ薔薇色ヨリシテ青色ニ變ズルノ顯象ハ古來已知ノ事實(K. Rümpler, Gartenlexikon 1882 參考)ニシテ、園藝家、花戶等ノ夙ニ注目スル所トナリ、又 Darwin 氏ノ如キモ其著 Variation of animals and plants under domestication 中ニ明礬ガ *Hydrangea* ノ花色ヲ變ズルヿヲ引述セリ、

著者ハ該顯象ヲ植物生理學上ヨリシテ研究セント欲シ、墺國ブリュン市ノ近園ナル栽培園ニ於テ、去ル千八百九十二年ヨリ昨九十六年マデ無慮四百株ノ *Hydrangea hortensis* W.（何ヅレモ鉢植トナセルモノ）ニ就キテ左記ノ實驗ヲ行ヘリ、

各鉢內ノ下底ニハ普通土壤（氏ノ普通土壤トシテ撰メルモノハ葉土（ラオブ、エアデ）2/5、沼土（モーア、エアデ）1/5、砂土 1/5、及ビ木炭片 1/5 ヨリ成レリ）ヲ置キ、次ニ試驗セント欲スル物質（下文ニ記ス）ヲ投シ、而シテ根ノ周圍ニハ普通土壤ヲ以テ充タセリ、各鉢ハ屋內ニ置キテ雨ヲ防キ、又灌漑ノ際、甲鉢ヨリ流出セル液質ガ乙鉢內ニ注入スルヲ禦ゲリ、

試驗ニ用ヒタル物質ハ明礬 ($Al_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + 24H_2O$)、硫酸礬土、硫酸加里、鐵（硫酸鐵、鹽化鐵、鐵粉等）

なつめしゆろ

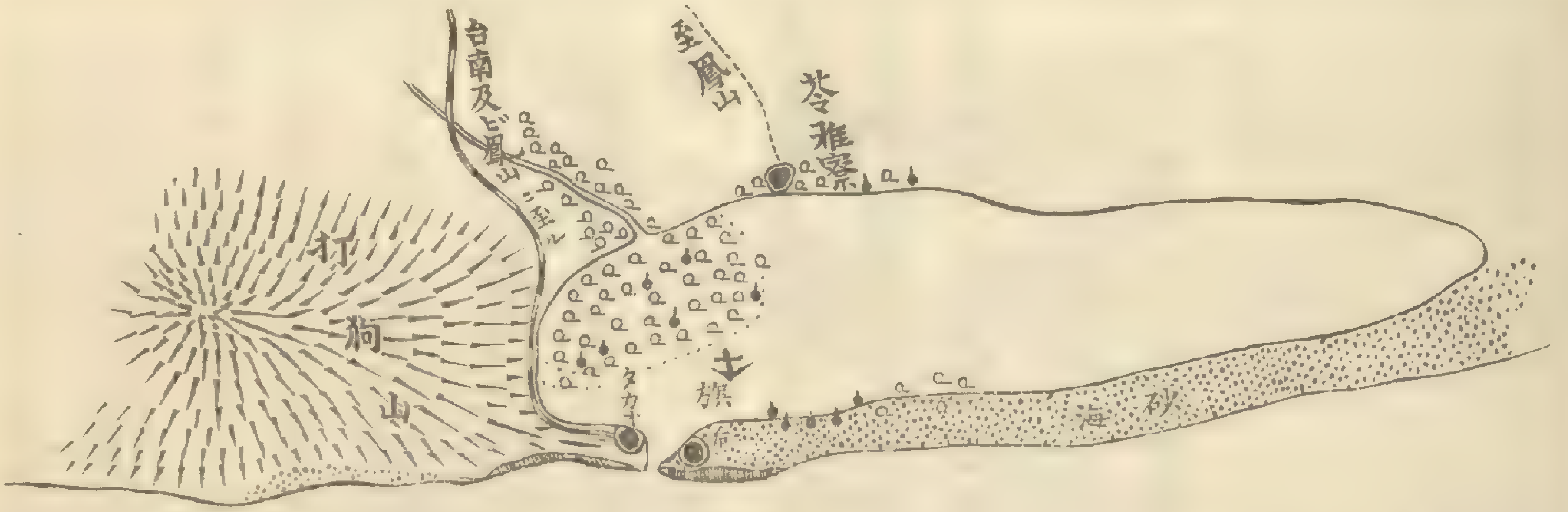
ハ山麓ヨリ山項ニ至ルマデ全山至ルトコロニ見ベキノミナラズ旗后、海砂、鳳山地方遍ク之ヲ産ス其如何ニ多ク且ツ盛ナルヤハ余ノ鳳山ニ於テ標品トシ購ヘル箒ノ價僅ニ三厘ニテ（臺地ノ物價貴キニモ關セズ）全ク此植物ノ葉ヲ束ネ作レルニヨリテモ察シ得ベキナリ基隆地方ニ多ク且ツ打狗附近ニ斯クモ繁生セルニヨレバ臺地所在ニ産スルモノト見テ大差ナカルベシ

わだん

及ビ後條說クトコロノわをさんでトハ其分布寧ロ山ノ半腹以下ニ多ク殊ニわだんノ山麓溪間ニアルモノハ高サ二丈ヲ超ユルモノアリテ密ニ繁茂シ章魚ノ足ノ如キ氣根ノ間ニ踏入ルトキハ道ノ東西ヲ失ヒ嚮導タル土人ト相呼應シテ進マザルベカラズ且ツ葉ノ硬鋸齒ハ衣服ヲ捕ヘテ步行頗ル困難ナリ此樹又タ鳳山海砂附近至ル所ニアリなつめしゆろニ比スレバ一層盛ニ繁茂ス、基隆淡水ニ多ク尙ホ地質科ノ山崎理學士、人類科ノ鳥居氏ニヨレバ牡丹社以北、東海岸所在ニ産スト云ヘバ琉球以南臺灣全嶋最モ普通ナル海濱植物ナリトス、方言 Nataw.

第三圖ハ打狗近傍ノ極メテ粗略ノ圖ナリ、港内ニアル錨形ハ支那ジヤンク船及ビ小蒸汽船ノ錨地ヲ示シ港外ノハ軍艦商船ノ錨地ナリ、軌道ハ輕便鐵道ナリ

（未完）



第三圖　打狗附近圖

Ωハひるぎもどき
●ハおほばひるぎ
ノ分布ヲ示ス

ニ就ク、基隆ヲ出ルヤ山野一望綠色、わさがほ未ダ媚ヲ呈セルモ長崎ニ着キ見レバくぬぎ、はぜハ紅葉シかきノ梢頭既ニ隻葉ヲ止メズ

みとりなるたかさご島ゆきてみれは
この葉ちりしく冬にそありける

打狗ハ打狗山ノ延テ小丘ヲナセルトコロニアリ官衙所在地ニ〆通信支部、兵站部、守備隊、砲臺監視隊、郵便電信局、鐵道班、公醫、及少數ノ民家アリテ土地乾燥清潔ノ地ナリ海ヲ隔ツルヿ僅ニ數丁ニ〆旗后（Kiyaw）アリ是レ民家アルトコロニ〆商估軒ヲ並ベ不潔ナガラモ一個ノ商業地ナリ此地ニ民政支廳アリ警察署アリ砲臺アリ燈臺アリ、打狗港ハ打狗旗后ノ二街ニ狹マルヽモノニ〆廣義ニ云フトコロノ打狗ハ實ニ此二ヲ共ニセルモノナリ

打狗山 Takaw-Soan 一ニ猴山 Hosoan ト云ヒ打狗ノ西ニ接シ東方ハ打狗港ニ南方ハ外海ニ面ス英人ノ呼デ Apes' Hill ト云フモノ是ナリ蓋シ其猿猴ニ富メルガ故ナリ海上ヨリ眺望スレバ其形宛モ我筑波山ニ似テ頗ル雅觀アリ山ノ綠翠ヲナスモノわだん、なつめしゆろ、あをさんご、しまとべら、はりぎり、かうぞ、ふやうノ類アリ、就中

●打狗地方

十一月十日午後四時打狗（Takaw）港外ニ着ス、港内廣ク波浪上ラズト雖モ水淺ク口薄クシテ巨船ヲ容ルヽ能ハズ打狗山海濱ニ屹立シ北風ヲ障ルガ故ニ港外僅ニ碇泊スルヲ得ルナリ然レ𪜈一朝強風ニ際會スレバ到底危險ニメ近ヨルベカラズ蒼皇澎湖島ニ走ルノ他ナシト云フ　午后六時凱旋丸ノ端艇ニヨリ通信支部ノ棧橋ニ上陸ス

余モトヨリ單獨ニシテ商議スベキノ人ナシ兵站部ニ至リ立見軍務局長ノ紹介書ヲ出シ滯留ノ便宜ヲ與ヘラレンヿヲ求メ部長中路大尉ノ好意ニヨリ兵站部宿舍ノ一室ヲ借ルヿヲ得タリ宿舍ハ洋風ノ建物ニメ上下三室アリ勿論一点ノ飾ナク又一個ノ器物ナク只陶床ノ上ニ薦席ヲ布ケルアルノミ此日余ハ森憲兵少尉及軍曹二名ト室ヲ仝フシ洋燈一基ノ下ニ談笑シ幸ニメ天涯孤客ノ旅情ナキヲ得タリ　余等ノ東京ヲ出ルヤ臺地攝生ノ要ヲ三浦博士ニ聞キ病毒ノ恐ルベキハ水ニアリトノ訓誡ニ従ヒ基隆以來遵奉セルトコロナレバ翌早朝先ヅ土人ノ少童ヲ雇ヒ火爐、木炭、團扇、藥罐、盥等ヲ購ヒ來ラシメ湯ヲ沸カスダケノ道具ヲ調ヘ置キ午前九時マイヤー氏（Meyer）ヲ旗后（Kiyaw）ノ邸ニ訪フ氏ハ我政府ノ顧問ニメ臺灣ノ事情ニ通曉セル由ニテ余ノ臺北ヲ出ルヤ水野民政局長ヨリ添書ヲ與ラレタルガ故ニ斯學上ノ意見ヲ叩カンガタメナリ氏ハ支那植物探檢ニ有名ナルヘンリー氏ノ知己ニテヘンリー氏ノ打狗ニ採集セル當時ノ話ナド出デ尚ホからむしノ臺灣所在ニ産スルニヨリ取テ以テ新富源ヲ作ルベキ考案ナド得意ニ説カレタリ、此日少恙アリ守備隊ノ軍醫ニ請フテ一診ヲ煩ハセルニ輕症「マラリヤ」ノ由ニテ未ダ此地ノ植物ヲ一顧スルノ暇ナクシテ終ニ一週間病床ニ平臥スルヿトハナレリ

十一月十八日野外ニ出ルヲ許サレ打狗山鹽埕浦（Yentempo）、苓雅寮（Lengaliau）、旗后（Kiyau）、海砂（Haisoa）、鳳山（Hoosan）等打狗附近數里ノ間ヲ踏査シ二十九日御用船勝山丸ニ便乘、三十一日基隆ニ着シ十二月五日牧野内山二氏ノ臺北ヨリ來ルニ合シ薩摩丸ニテ歸途

草本ノカタ効ヲ奏スル速ナラザルヲ保シ難ケレバナリ）ヲ撰ミ其充分蕃茂スルニ及デ初メテ牧畜用ナリ日蔭用ナリ薪材用ナリ雜用ナリ必要ニ應ジテ植ヱツクルヲ得ベケレバ此際最モ事ノ緩急順序ヲ思考スルヲ要ス如何ニ何々ノ植物ガヨカレバトテ一時ニ栽植スルモ到底其効ナカルベク如何ニ根氣（コンキ）ヨク失策ヲ重ヌレバトテ其結果ヤ單ニ落膽ニ終ルベキナリ　植物ニハ暖地ニ限リ存スルモノアリ寒國ニ特產スルアリ、濕地ヲ好ムアリ乾燥砂漠ヲ樂ムアリ、高山ニアルアリ平野ニアルアリ海濱ニアルアリ、風ヲ恐ルヽアリ恐レザルアリ、肥料ヲ貪ルアリ要セザルアリ、蕃殖スルニモ專ラ種子ニノミヨルアリ單ニ枝ガ折レテ落ツルモ直チニ根ヲ下スアリ、日光强カラザレバ生活シ難キアリ間接ノ光線ナラザレバ枯死スルアリ、卽チ澎湖嶋ノ如キ地ニ育樹スルニハ先ヅ一々委細ニ是等ノ考察ヲ下シ熱帶海濱植物ニシテ最モ乾燥地ヲ恐レズ瘠土ヲ甘ジテ日光ヲ喜ビ盛ニ根ヲ下シテ蕃殖ノ速ナルモノヲ精撰スベク決シテ其實用上ノ如何ニ思ヒ及ボスベカラザルナリ毒樹ニセヨ雜草ニセヨ以上ノ要点ニ最モ適當ナリト思意スベキモノアラバ熱心ニ愛護シテ其增殖ヲ圖リ其目的ニシテ達センカ水分旣ニ普クコヽニ於テ初メテ徐ロニ實用植物ノ栽育ヲ見ベキナリ　此目的ニ應ズベキ『チヤンピヲン』果シテ何ゾ、ソハ余ノ知ルトコロニアラズ、只育樹ノ方針ニツキテ聊カ卑見ヲ述ルノミ（海濱至ルトコロニ產スルわだんノ如キ如何アルベキカ、島上栽殖セルわをさんでノ如キモ如何アルベキカ些細ニ考究セバ草本ニモ適當ノモノアラン參考ノ一端ニモト思ヒツクマヽニ附記ス）要スルニ余ハ田代氏ノ所謂育殖用植物ナルモノヽ當否ヲ云々スルニアラズ只其目下ノ急務ハ水源涵養ニアリテ實用植物ノ栽培ノ如キハ第二ノ問題タルベキヲ云フナリ

第二圖ハ馬公港碇泊中漁翁島ノ南端ヲ西ニ望メル見取圖ナリ岬ノ上ニ棒ノ見ユルハ西嶼燈臺ヲ示ス

メ臺灣本嶋至ルトコロニ多ク之ヲ産スルニヨリ考フレバ如此樹種ヲ移植保護セバ造林ノ業モ幸ニ成シ得ベキカあだんノ如キあかうノ如キ適當ノモノ尚多カランノミ然リト雖モ如何ニあだんガヨシあかうガヨシト云フトモ斯樣ニ乾燥ノ地ニテハ容易ニ根ヅク譯ニモ行クマジケレバ先ヅ何カ水ヲ持ツ樣ナル草ニテモ植テ而シテ後チナラザルベカラザラン敢テ附記ス

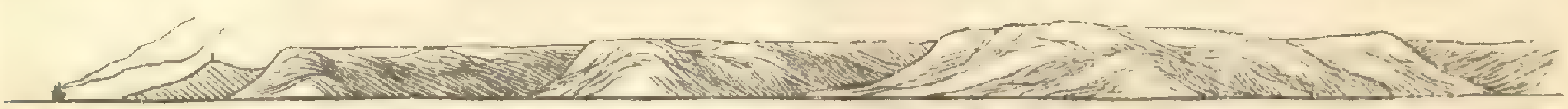
此紀行脫稿ノ後チ臺灣總督府民政局殖産部報文第一卷第二冊ヲ得テ閲讀セルニ全部技師田代安定氏ガ陸軍混成枝隊附ニテ澎湖嶋滯在中大本營ニ對スル報告ノ一部分トシテ混成枝隊長ニ提供シタル『澎湖列嶋殖樹意見』ナルモノアリ縷々四十二頁ニ涉レルモ要スルニ氏ハ其無木ノ原因ヲ攻究シテ三段ニ分チ(一)風害ニヨルヿ及ビ『或季節ニ於テ狂風海潮ヲ捲キ嶋陸ニ鹹雨ヲ吹キ送』ルヿアルニヨルヿ、(二)島民習俗ノ殖樹上企念ナカリシヿ、(三)水氣ノ缺乏ニヨルヿ、トシ澎湖列島育殖用植物ヲ左ノ八門ニ分チ其用途形狀ヲ一々說明セリ

(一)日陰用植物五種　(二)並木用植物五種　(三)防風用植物三種
(四)薪材用植物四種　(五)水利用植物二種　(六)雜用植物八種
(七)菓實用植物九種　(八)牧畜用植物五種

今之ヲ通覽スルニ概子臺灣本嶋若クハ琉球、小笠原嶋、東印度、南洋諸嶋、ポリ子シア、サンドウィッチ地方ノ植物ニテ是等ハ氏ガ實践上ノ經驗ヲ加ヘ論ゼルモノナルガ故ニ恐ラクハ其當ヲ得タルモノナラン。

然リト雖モ余ヲ以テ之ヲ觀レバ澎湖嶋ノ無木ナルハ風害ト云ヒ習俗ト云ヒ種々雜多ノ原因ニ據ルベキハ勿論ナリト雖モ究竟スルニ其最モ重大ナル原因ハ水分ノ不足ナルニ歸着ス去レバ澎湖嶋ニ殖樹ヲ企ツルニハ一意潜心先ヅ水源ノ涵養ニ注目シ斯カル風土ニ最モ適當ナル植物（此ニ植物ト云ハ必ラズシモ樹木ニ限ラズ寧ロ

ヲ失ヒ水分ナキガ故ニ植物繁茂セザルノ狀態ニ陷レリ、軍事上此地ノ重要ナルハ清佛戰爭ニ於テモ亦日清ノ役ニ於テモ其奪テ以テ根據地トナセルコト同轍ニ出タルニヨリテモ明ナリ而清國ノ此地ヲ領スルノ久シキ手ヲ森林ノ增殖ニ下サヾリシ所以ノモノハ薪炭ヲ得ルノ必要ナキニヨルカ戰略上其用ヲ認メザルニヨルカ衞生上不急ニ屬スルトセルカ抑モ亦風土ノヨロシカラザル到底造林ノ見込ナキニヨルカ三ツナガラ解スル能ハザルトコロナリ然リト雖モ既ニ皇國ノ版圖ニ入リ人民之ニ住シ兵鎭是ニ屯スル以上ハ樹林ノ必要ナル又言ヲ俟タズ殊ニ余ハ該地ニ住スル兵士人民ノ攝生ノタメ一日モ速ニ造林ノ企圖アランヿ切ニ當路者ニ希望スルトコロナリ　造林ノ業別ニ專門ノ士アリ余輩ノ關セザルトコロナレド見テ思フトコロヲ云ハザルハ國家ニ忠ナル所以ニアラザルガ故ニ今コヽニ數百言ヲ費ス讀者幸ニ之ヲ察セヨ　余ノ見聞スルトコロニヨルニ此地ノ將士モコヽニ觀ルアリテ如何ニモシテ綠陰兵書ヲ播クノ快ヲ得ンガタメすぎ、くろまつ、もみ等ノ苗ヲ遠ク內地ヨリ取寄セ愛育セルモ忽チニシテ枯ルヽガ故ニ今ハ殆ンド望ヲ絕テリト云フ征衣天涯ノ孤嶋ニアル人々ニ取リテハ如何バカリ心憂キヿナラン然レ𪜈余窃カニ按ズルニ是レ決シテ保護ノ宜シキヲ得ザルガ故ニアラズ又風ノ土砂ヲ捲グガ故ニモアラズ元來如此地ニ如此樹ヲ植エベキニアラザレバナリ何トナレバ地圖ヲ播キテ是等植物ノヨク繁茂スル地點ヲ記シ見ヨ本土四國九州ニコソ之ヲ見ルヿヲ得ベケレ其以南ノ地ニ於テハ其一ツダモ在ルヿナカルベシ　是レ氣候ノ然ラシムルカ潮流ノ然ラシムルカ定風ニヨルカ雨量ニヨルカ一々之ヲ考究スルニ及バズ其欠乏ハ即チ外界ノ不適ヲ證シテ餘アレバナリ(末章概說ノ條參照)臺灣ノ土既ニ是等植物ニ適セズトセバ尋常一樣ノ保護ニヨリテ之ヲ生育セシムベキニアラズ否恐ラクハ人間業ニ出來ベカラザルコトナラン　余ノ嶋上ヲ踏査スルヤ馬公城內一小廟ノ傍ニ於テがつまるノ一本ヲ見タリモトヨリ人ノ保護ニヨリ生存セルモノナレド此樹元來暖地ノ產ニ



第二圖

馬公港ヨリ漁翁嶋ヲ望ム

水平線下ニ沒スルヲ見ル、九日拂曉漁翁島ヲ正面ヨリ少シク左舷ニ見ル島狀扁平盆ヲ轉倒セルガ如シ午前九時澎湖島馬公港ニ碇船ス　午前十一時小蒸瀛船迎ヘ來リ要塞砲兵ノ上陸スルモノト共ニ船ヲ下ル、波浪高キヿ基隆ニ倍シ幾度カ滿身潮水ヲ蒙ル此日北風烈シ蓋シ此地冬期間常ニ絶ザルトコロナリト云

馬公城埠頭ニ着キ城内ヲ巡見シ某樓（邦人）ニ晝食シ海路『千人塚』ニ至ル明治二十七八年戰役ニ於テ比志島混成枝隊將士ノ惡疫ニ罹カルモノ甚ダ多シ其屍体ヲ集メ葬ルトコロナリ、島上踏査薄暮船ニ歸ル、十日北風未ダ止マズ尙碇泊ス、十一日午前八時出帆打狗ニ向フ。

船ノ馬公港ニ留ル僅ニ二日群島ニ周遊スルノ暇ナカリシガ故ニ猥ニ概言シ難シト雖トモ島形扁平容易ニ透見スルヲ得ベキ便宜アリ且ツ守備將校船員等ノ話說ヲ聽キ之ヲ已レガ實見スルトコロニ照シ以テ其地相ヲ考フル𪜈ハ略ボ其狀ヲ察スルヿヲ得ベシ

澎湖群島ヲ通覽スルニ皆殆ンド全高ノ Table land ニシテ土地乾燥、森林ノ隻影ナク草本ニハはまびし、ふうてうさう、てうせんわさがは、アリ其他多クハ内地人ニ目新シキ異草ニシテ孰レモ倭小ニシテ地上ニ匍伏シ、立テルモノモ多クハ尺ヲ越エズ、砂礫ノ間塀牆ノ影ニ「わをさんご」（大渡新稱）Euphorbia Tirucaeli 臺窩、ノ四〇アリ灌木トシテハ全島唯一ノモノナラン此樹ニツキテハ打狗山ノ條ニ細說ス故ニ今ハ略シツ

土地ノ狀態カクノ如キガ故ニ比志島混成枝隊ノ虎疫ニ襲ハルヽヤ屍体ヲ燒クノ薪ナク巳ム得ズ皆之ヲ土葬セリト云フ、澎湖ノ地山嶽ノ起伏スルナク常ニ定風ノ通路ニ當リ加フルニ黃道ノ下ニ在リテ氣候暑熱ナルガ故ニ吹キ來ル風ハ土砂ヲ捲キテ水分ノ蒸發ヲ促シ樹林ナキガ故ニ水分

其山地ハ採集ニ佳ナリ然𪜈近傍スベテ深林鮮ナシ臺北近傍ヲ採撿スルノ後此地ニ來レバ其植物界亦自ラ一生面ヲ開キ採集自ラ興味アリ予ハ此ニ其採品ニ就テ評記スル時間ヲ有セズ此等ハ他日公示スベキ期會アラン

十一月十八日淡水港ニ行ク同地ハ瀕海ノ地ニ〆後ロニ丘阜ヲ負フ採集ノ好地ニ〆品種極メテ多シ予等此地ニ於テ得ル所亦多シ此地ハ曾テ英人 Oldham 氏ノ採集セシ所其品種既ニ世ニ知ラル丶モノ極メテ多シ

十一月廿九日ハ芝蘭ナル芝山岩ニ至ル同地ハ田間ニ突起セル小山ニ〆山上黌序アリ四面岩崖ニ〆樹木多シ其區域小ナリト雖𪜈植物ニ富ミ中ニ奇品少ナカラズせにごけしだ（新稱）卽チ Trichomanes peltatum Baker. ハ實ニ奇中ノ奇品ニ〆同處ノ樹陰ノ岩腰陰暗ノ處ニ發見シ岩面ニ粘付セリ一見恰モ地錢ノ如ク之レヲ羊齒ト見ルモノ此學外ノ人誰レモ之レ無カルベシ此種ハ又サモア島ニ産ス現今世ニ知ラレタル産地ハ此サモア島ノミナリ今我臺灣ニ發見シテ此ニ新産地ヲ加フルヲ得タリ "A very curious novelty, quite peculiar in habit." ト Baker 氏ノ記スルアルヲ見ルベシ又らんりゃうしだ（新稱）此地ノ岩面ニ着生ス其形狀亦奇異ナリ之レヲ Polypodim dimorphum Baker. ト云フ此種亦「ハイナン」ニ産ス、龍眼林中ニ自生シ木芙蓉大木トナル得ル所ノ品種亦タ饒シ今一々セズ何トナレバ他日之ヲ公示スベキ期會アレバナリ

十二月五日臺北ヲ去リテ基隆ニ出ヅ此日直ニ臺灣ノ地ヲ辭シ歸航ノ途ニ就キタリ採集スル所ノ品種未ダ調査ヲ了ヘズト雖𪜈盖シ殆ント千ニ達セン乎其標品ノ個數ハ約ソ三千餘モ之レアラン乎（牧野）

パウロン山ノ頂ニこまうせんごけアリ山崎理學士ノ採集ニヨリテ之ヲ知レリ（大渡）

●澎湖島

十一月八日正午、牧野氏ト袂ヲ別チ御用船凱旋丸ニ便乘、午后二時基隆港抜錨ス、淡水沖ヲ廻ル𪜊日ノ西涯

Endl. カ此二種ノ内ナリ）アリ、くさぎ屬ニハ Clerodendron fragrans Vent. アリテ重瓣ノ帶紅白花ヲ葉心ニ簇集ス小灌木ナリ、又ひよどりばなノ一種到ル處ニ多シ其葉常ニ三裂ス内地ノモノト異ナリ白花ヲ開ク又うすべににがな少ナカラズおにたびらこ、わたな幷ニやんばるひごたい Vernonia cinerea Less. れいなんのぎく Vernonia chinensis Less. 及ビ Blumea 屬ノ一二種アリ忍冬ハ Lonicera macrantha DC. ヲ見ル内地ノすひかづらニ酷似スなんばんすひかづら（新稱）ト呼ブベシひしアリ葉帶紫色ナリ内地ノモノト少異アリ而メ清國產ノモノト同ジ即チ Trapa bicornis L. fil. 是ナリ又ひつじぐさヲ見ル内地產ト同ジキヤ否ヤ未考ニ屬スみづきんばい處々ニアリきだちきんばい（新稱） Jussiaea suffruticosa L. 亦普通ナリ又はざききかしぐさ（新稱） Rotala rotundifolia (Roxb.) Koehne. ヲ見ル碎小ノ紫花小穗ヲナス

其採品一々此ニ評記スルノ煩ニ堪ヘズ此等ハ後日漸ヲ以テ世ニ公示セラルベキヲ以テ今ハ之レヲ省略セリ要スルニ其採集セル品種ハ其數極メテ多シト雖モ恐クハ是レ熱帶地亞熱帶地普通ノ品種ナラン就中新種ヲ得ルハ極メテ稀有ノ事ナルベシト豫想セラル

予等此ニ幾日ヲ費メ此原野ノ植物ヲ採集シ其產品ノ梗概ハ已ニ之ヲ知ルヲ得タリ而メ同月二十六日原野ノ西隅埤角（ビークワ）ニ採集ス埤角ハ臺北ヨリ新竹ニ通ズル路ニ當リ後ロニ山ヲ負ヒ前ニ平地ヲ控ス採集ノ好地ト謂フ可シひめひぎり（新稱） Clerodendron paniculata L. おほくさぎ（新稱） Cleroderdron cyrtophyllum Turcz. アリ又 Saurauja Oldhami Hemsl. ヲ採ル此邊一種ノ百合ヲ產ス白花狹葉略ボてっぽうゆりニ似タリたいわんゆり（新稱）ト云フ其他得ル所ノ品種多シ

十一月二十三日新竹ニ向フ三日間同地附近ノ地ヲ採集シ新品ヲ得ル事多シ同地ハ海ニ向ツテ漸斜ノ地ニ在リ

aquatica L. トハ別ナリ此種ヨリ臺灣人ノ食用トスル如白筝（カベイション）ヲ供給ス是レ Ustilago esculenta P. Henn. ト稱スル菌黴類ノ其嫩芽ヲ犯スヨリ起リテ以テ肥大ナル筍狀ヲナスモノナリ暗色ノ「スポーア」之レニ滿ツルニ至レバ以テ食用ニ適セズ食用トスルハ其進度未ダ此ニ達セズシテ嫩莖ノ內部淡綠色ノ時ニ在リ本草綱目集解ニ云フ保昇曰ク「三年者中心生白薹如藕狀似小兒臂而白軟中有黑脈堪啖者名菰首也」ト藏器曰ク「菰首小者擘之內有黑灰如墨者名烏鬱人亦食之」ト頌曰ク「春末生白茅如筍即菰菜也又謂之茭白生熟皆可啖甜美其中心如小兒臂者名菰手作菰首者非矣」トアル即チ是ナリ而メ此暗黑色ノ「スポーア」ヲ內地ニ在テ「まこもずみ」ト云フ、又すゝき多シ又わせをばな少ナカラズわせをばなハさとうきびト同屬ナリ其花穗直上其叢生シテ白色ノ花穗ヲ抽クノ狀實ニ美觀ナリ其學名ヲ Saccharum spontaneum L. subsp. indicum Hackel. ト云フ

農家ノ周圍ニハ竹ヲ栽ヱテ障トナス其竹ハ即チ刺竹ニシテ Bambusa spinosa Roxb. ト稱ス稈大ニメ丈高ク下部ノ枝ニ刺棘アリ即チ小枝ノ刺狀ヲナスモノナリ上部ニ至テハ全ク枝ニ刺ナシ根莖橫走セズメ一處ニ蟠屈ス故ニ各稈互ニ相密接シテ立ツ花穗繁ニメ密ナラズ小穗瘦長ナリ筍ハ食フニ堪ヘズト云フ

あさがほ屬（Ipomaea）ノ諸種各處ニ自生シ圓葉ノモノアリ掌狀裂葉ノモノアリ共ニ紫花ヲ發ラク又黃花ヲ開クノ一種アリ又小白花ヲ着クルモノアリ、なす屬（Solanum）ノ一種淡紫花小實ノモノ原頭ニ自生ス是レ Solanum indicum L. ナリ又いぬはゝづき多シ、田間さゝやう科ノ一直立草本アリ帶白綠色ニメ細花短穗狀ヲナス之レヲくさとらのを（新稱）ト云フ即チ Sphenoclea zeylanica Gaertn. 是ナリささやう科中ニ在テ殊ニ異狀ノ小草ナリ或人ハ曾テ此植物ヲ以テ一科ヲ建テシコトアリうり科ノ者ハ Actinostemma lobatum Maxim. var. japonica Maxim. 即チもみぢばごきづる幷ニ Zehneria 屬ノ一種（Z. umbellata Thwaites カ Z. Baueriana

臺北城負廓ノ地ニ在テ直チニ吾人ノ注意ヲ惹クモノハ即チ相思樹ニメ植物ノ眼ナキモノハ見テ以テ之レヲ柳（ヤナギ）ト誤ル可シ是レ其葉ノ狹長ニメ概觀或ハ之レニ髣髴スルアレバナリ然レドモ是レ全ク其縁類ニアラズシテ實ニまめ科ニ屬シ其學名ヲ Acacia Richii A. Gray. ト云ヒフィジー島ニ在ル者ト相同ジ而メ此葉柄ノ葉面狀ヲナシテ以テ全ク其葉面ヲ缺如セル種類ノ此地ニ現存スル事實ハ尙吾人ノ討究ヲ要スベキ問題ニ屬ス固ヨリ天然ノ自生乎或ハ風土ニ慣熟シ來リタル氣化（ナチユラライスト）ノ種乎予ハ此点ニ向フテ今全ク「イグノラント」ナリ黃花ヲ放ラキ長莢ヲ着ク兩ナガラ之レヲ採集シタリ而メ城壁外ノモノハ固ヨリ始メ栽植シタルモノナリ、池水中ぼたんうきくさ(新稱)アリ即チ琉球ニアルモノト相同シ之レヲ Pistia Stratiotes L. var. α. cuneata Engl. ト云フ其狀はぼたんノ如ク又牡丹花ノ如シ鮮綠色ニメ頗ル美ナリ此モノ其繁殖極テ迅速ニメ一池ノ面ヲ掩フ實ニ瞬間ニ在リ而メ少シモ水光ヲ見ザルニ至ル、うきくさ科 (Lemnaceae) ノ品種四種ヲ採ル一ハうきくさ一名かゞみぐさ Spirodela polyrrhiza Schleid. ナリ一ハひめかゞみぐさ(新稱) Spirodera oligorrhiza Kurz. ? ナリ此兩品共ニ根多シ一ハおをうきくさ Lemna paucicostata Hegelm. ナリ一ハこつぶうきくさ(新稱) Wolffia arrhiza Wimm. (=Lemna arrhiza L.) ナリ Lemna minor L. ハ之レヲ見ズ沼中ニたぬきもノ一種アリ種名未詳小黃花ヲ開ク又きんぎよもアリ

臺北ノ平野ハ前述ノ如ク田疇相接スルニヨリ原野平地生ノ植物多シ固ヨリ內地産ト異ナルモノ多ク始メテ採集ヲ試ムル人ハ到ル處歩スルニ從フテ眼ニ新シキ品種ヲ得ベシ然レドモ多クハ草木ニ屬ス禾本類ハ實ニ到ル處繁殖シこぶなぐさ、ねずみのを、すゞめのこびえ、めひしわ、たつのつめがや、のびえ、まこも、等普通ノ品ナリまこもハ即チ Zizania latifolia Hance (=Hydropyrum latifolium Griseb.) ニシテ歐産ノ Zizania

・其種名ヲ究明シ日本産全數六種ノ中五種ハ此標品彙中ニ現存スルアルヲ知レリ而メ其稀種おほしろかねさう即チ Isopyrum Raddeanum *Maxim.* (=*Enemion Raddeanum* Regel) var. japonica *Franch.* et *Sav.* ハ未ダ之レヲ得ズ遺憾ト謂フ可シ

あづましろかねさう Isopyrum nipponicum *Franch.* ハ不日理科大學ニ於テ發刊スベキ日本植物志ノ第一集ニ之レガ圖説ヲ載録センコトヲ期セリ

○臺灣植物採撿紀行（前號ノ續キ）

大渡忠太郎

●臺北新竹地方

調査上ノ便宜ヨリシテ余ハ牧野氏ト別レ單身南部ニ向フ事トナリタレバ臺北淡水新竹等ノ方面ハ之ヲ叙スル能ハズト雖モ今臺灣植物ニツキ卑見ヲ述ルニ當リ多少コヽニ附記スルヿ後遊者ノ便ナランヲ信ジ氏ニ請フテ其話說ヲ錄スルヿヽハナセリ讀者幸ニ之ヲ諒セヨ（以下牧野富太郎氏ニ據ル）

十一月八日予內山氏ヲ以テ臺北ニ入ル植物採集ノ用具之レニ從フ時ニ臺北城內黑死病アリ故ヲ以テ一行大稲埕ニ宿ス大稲埕ハ臺北城ノ北少距離ノ處ニ在テ淡水河ニ臨ミ人家稠密商業繁盛ナリ而シテ茶業殊ニ盛ニメ彼ノ烏龍茶ハ主トメ此地ノ精製ニ係ルナリ予等直ニ臺北附近四周植物ノ觀察幷ニ採集ヲ始メタリ

臺北四周ノ地ハ平坦ニメ田疇遠ク相連レリ而メ周回ニ山ヲ繞ラシ艋舺河、大姑陷河ノ二流西南ヨリ來リテ相合シ一大流トナリテ淡水河ト云ヒ平野ノ中央ヲ串流シテ北西ニ向ヒ更ニ基隆河ヲ合セテ而シテ淡水港ニ注グ平野ノ間農家散点シ周圍ノ山ハ又甚ダ高カラズ

ニ之レヲえちごひめうづト呼ブハ其眞ヲ表ハスノ價値ナシ故ニ予ハ此和名ヲ採ラズ

根莖ハ肥厚ナラズシテ瘦細ナリ……………………(5)

莖、葉柄共ニ無毛。葉柄本ノ鞘狹小。小葉ハ略圓形、粗齒緣。花瓣ノ面匙狀、凹頭。種子面ニ細突瘤ヲ布ク

5

莖幷ニ葉柄ニ柔毛ヲ被ル。葉柄ノ鞘ハ平開シテ出デ且ツ闊大ナリ。小葉ハ卵狀菱形、細小、尖裂齒緣。花瓣面ハ反轉シ凹端平圓形。種子面ハ滑澤ナリ

五、とうごくさばのを（新稱）Isopyrum trachyspermum Maxim. 從來本草家ノさばのをト稱スルモノハ本種乎或ハ次ノ種乎予ハ未ダ之レヲ究メザルヲ以テ今姑ク次條ノ種ヲさばのをト定ム而シテ此とうごくさばのをハ其花體他種ヨリ小ク又其種子面ニ細突起ヲ滿布スルニヨリ他ト區別スルコト敢テ難キニアラズ、理科大學ノ標品ハ武州秩父ニテ採リシ者ナリ此種ハ又尾州、野州日光山幷ニ相州大山ニ産ス矢田部博士嘗テ之レヲおほやましろかねさうト和稱サレタリ

六、さばのを Isopyrum dicarpon Miq. (=*I. stipulaceum* Fr. et Sav.) 此種ハ西國ノ産ニシテ四國九州ニハ既ニ之レガ産地ヲ得タリ中國及ビ畿內地方恐クハ亦之レヲ産セン葉鞘ノ大ナル小葉ノ小ナル共ニ此品ヲ最トス又莖、葉柄ニ毛アルニヨリ他ト相別ツベク又花瓣面ノ反轉セルハ此種ト前條あづましろかねさうトノミナリ、理科大學ニテハ從來此種ノ標品ナカリシ然モ今ハ二個アリ共ニ土佐ニテ採リシモノナリ

今此ニ列記スル所ノ者ハ該屬諸種ノ我邦ニ産スル全數ヲ擧ゲタルナリ予ハ先キニ理科大學所藏ノ標品ヲ精査シ

テ採リシヲ聞カズ葢シ稀少ノ品種ナリ、理科大學ニハ此種ノ標品無シ矢田部博士之ヲちゝぶしろかねさうト呼バレタルコトアリト雖モおほしろかねさうノ名既ニ之レアリ

2

花ハ萼花瓣併存、淡紫色。萼片ハ五數、長楕圓狀披針形。花瓣ハ五數、萼ノ半長、短柄アリ、基部小嚢ヲ成シ全體斜メニ漏斗形トナル外唇片ハ截狀倒卵形、内唇片ハ短シ。心皮ハ三乃至四個。多種子。根莖肥厚、塊狀。葉ハ三全裂、全裂片ハ三深裂、深裂片ハ前頭二乃至三鈍耳片トナル

二、ひめうづ Isopyrum adoxoides DC. 此種ハ各地ノ普通品ニシテ全草髣髴をだまき屬(Aquilegia)ノ態アリ而メ同屬中ノ他種ト稍其姿勢ヲ異ニス、理科大學ノ標品ハ東京、肥前長崎、相州横須賀、豆州下多賀、同大島岡田村及ビ阿波山城谷村ニテ採リシ者ナリ

3

根莖纖長ニメ横ニ曳ク。小葉ハ卵形。花瓣ノ面ハ唇形、上唇短ク下唇凹頭。種子ハ滑澤ナリ

三、しろかねさう（つるしろかねさう(松村博士)）Isopyrum stoloniferum Maxim. 根莖纖長横走スルニヨリ直ニ他種ト區別スベシ、理科大學ノ標品ハ駿州富士山麓、豆州天城山幷ニ紀州十丈峠ニテ採集シタル者ナリ

根莖短矮ニメ横走セズ……………………………………(4)

4

根莖肥厚、莖柄本ノ舊鞘之レガ周圍ニ鱗次ス。小葉ハ楔狀倒卵形。花瓣面ハ反轉シ略半圓狀鈍緣三角形ヲ成ス。種子ハ滑澤ナリ

四、あづましろかねさう(新稱) Isopyrum nipponicum Franch. 理科大學ノ標品ハ越後五頭山幷ニ羽前湯殿山ニテ採リシ者ナリ帝國大學植物園ニハ今其生本ヲ養フ此種全然ひめうづニ似ズ故

懸タル者ニ〆往復共ニ此鏈ニ縋リ上下ス危嶮甚シ絕頂ハ純岩ニテ木ナシ其周圍ニやしやぶし、みやまなかまど、おほかめのき、わかかんば、くろづる、まめざくら、かまずみ、いぬゑんじゆ、ごんせつ、うらじろもみ等灌木狀ヲナシ叢生ス山巓巨岩ノ背後ニ水ノ滴ル所アリ山上ニ水アルハ珍ラシヽ清冽ニシテ飮用スルニ堪タリ參拜者ハ御水ト稱シ之ヲ竹筒ニ盛リ携ヘ歸ルナリ此日山巓ニ至ル比ヨリ雲霧四ニ起リ咫尺ヲ辨ゼズ惜哉眺望ヲ究ムル能ハズシテ空シク下山セリ山上ニテしらびそヲ見ント欲シ注意セルモ觸目セズ或ハ云フ此山ノしらびそ帶ハ土佐口ノ方面ニ僅ニ存スト兎ニ角此山ニしらびその尠キハ事實ナリ故ニ四國ニテしらびそ帶ヲ見ント欲セバ劍山ニ登ルニ若カズ

（未完）

○日本產ひめうづ屬諸種ノ撿索表

牧野富太郎

Clavis of Japanese Species of Genus Isopyrum.

By T. Makino.

1 ｛心皮三乃至五數……(2)
　｛心皮二數、熟時殆ンド水平ノ位置ヲ成シ此時花床著ク放大〆下ニ垂勝ス。花瓣ハ縮形セリ……(3)

花ニ花瓣ナシ。萼ハ花瓣狀、五片、白色、倒卵形、底部狹窄、鈍頭。心皮ハ三乃至五數。種子ハ二乃至三個。根莖短小、鬚根ヲ發出ス。葉ハ再三全裂、小葉ハ其前半尖鋸齒緣、齒端銳ナリ

一、おほしろかねさう Ispyrum Raddeanum Maxim. var. japonica Fr. et Sav. 此種ハ花ニ花瓣ナキヲ以テ嘗テ立テヽ一屬トシ以テ Enemion 屬トナセシコトアリト雖𪜈今ハ之レヲ本屬ニ合セリ、おほしろかねさうハ嘗テ博物局員武州秩父ニ於テ採集セルノ外未ダ之レヲ他ノ地ニ於

付山ヲ經テ横峯寺迄二里（此處ニ石鈇神社ノ本殿アリ）黒川村迄三里黒川村ヨリ行者堂（一名女人返シ）ヘ十五町行者堂ヨリ常住堂迄二十町常住堂ヨリ頂上迄二里半アリ此山ハ舊五月二十五日山開キニテ六月七八日ニ閉ヅ

予ハ八月八日小松驛旅館たくみやヲ發シ石土山ニ登ル此日黒川村ト行者堂トノ間ニテ一種ノ異木ヲ採ル藤本ニシテ其葉ハ王瓜（カラスウリ）葉ニ似其實ハ生ハ青ク熟シタルハ丹紅色ニシテ扁薄ナル楕圓形ヲナシ二三箇一朶ヲナシ下垂ス一顆ノ大サ小指頭ノ如クニシテ肉薄ク種子ノ全面ニ羅紋狀ノ凸起アリ予曾テ友人牧野氏ヨリ土佐ニ黒瀧かづらナル植物アルヲ聞キ此行必ズ此植物ヲ得ンコトヲ期ス然レ𪜈未ダ其形狀ノ如何ヲ知ラサルナリ而シテ今日偶此藤本ヲ見ルニ及ビ一見直ニ其物ナルベキヲ疑ヒ多ク採集ス後土佐ニ至リ佐川村ニテ會員井上虎馬氏ニ會ヒ此物ヲ示シ之ヲ問フニ果シテ黒瀧かづらナリ此邊又うりのきヲ多生ス葉形較東國ノ品トコトナリ欠刻深ク尖起長シ然レ𪜈豐前彦山ニ多キもみぢば樣ノ者トハ大ニ異レリ

此日常住堂ニ宿ル夜具蒲團ノ類ナシ終夜火ヲ焚キ爐邊ニ眠ル諸色ノ不便劍山ニ異ナラズ。

九日常住堂ヲ發シ山頂ニ向フ二里許ヲ行キ大たをニ出ヅ連峯間ノ低地ナリ吉野日光等ニテ田和ト云フト同意ナリ「バロメートル」四千九百五十尺ヲ指ス此處ニテ卵圓形ノ松毬ヲ結ブ五葉松則 Pinus parviflora Sieb. ノ大樹ヲ檢出シ採集ス常住堂ヨリ此處ニ至ルノ間ぶなノ大樹多シ又たけもみ多シ大たをニハわかかんば多シ此處ヲ過キ少シ行ケバ一ノ鏈ノ下ニ出ヅ（バロメーテル大凡五千二百尺）鏈ノ長サ二十五間アリト云フ（愛媛面影ニハ十七尋ト記ス今姑ク導者ノ言ニ據リ二十五間トス）之ヲ攀デ十町程ヲ行ケバ二ノ鏈ニ達ス長サ三十五間アリ二ノ鏈ノ上ニテ五千八百尺ヲ指ス相踵テ第三ノ鏈アリ長サ七十五間アリト云フ此等三處ノ鏈ハ皆鐵製ニテ太サ肘ノ如シ絶壁ノ傾斜九十度ニ近キ磐面ニ下ゲ

土佐國須崎ノ沖ナル戸島及中ノ島（北緯三十三度二十五分）
伊豫南宇和郡平城（北緯三十三度）
土佐幡多郡柏嶋（北緯三十二度四十五分）

（三）作物病名

阿波麻殖郡木屋平邊ニテハ烟草莖ニ黒點ヲ發生シ漸次枯死ニ就クヲ名ケテすがれト云ヒ其葉面ニ生ズル同心圈紋アル枯点ヲあかぼしト曰ヒ其同心圈紋ヲ呈セザル淡黄白色ノ乾燥點ヲ單ニはしト曰フ之ヲ檢スルニ前者ハmacrosporiumノ寄生ヨリ起ル者ニシテ肥料ノ過度ナル塲合ニ多生シ後者ハCrecosporaノ寄生ヨリ起レリ又其根ノ腐敗シテ全根ノ枯死スル者ヲねぐち細長キ葉ヲ生スルヲとゞばト云フねぐちハ植付ノ時大雨アリテ土壤ノ固結スル時ニ多生スト云フ又麥奴ヲくろぼ稻ノいもち及はしぶノ類ヲとびくさり麥穗ノ殼ニ赤黴ヲ生ズルヲあかこト云ヒこんにやく球ノ腐敗スルヲ根くされト云フ伊豫小松邊ニテハ粟ノさゝら病ヲかるかやト呼ビ同國石土山下黒川村ニテハですぼト云フ是ハSclerospora graminicola Schrt.ノ寄生ヨリ起ル病ナリ石鎚山金ノ鳥居ノ邊ニテハ牛房葉ニうどん菌（Sphaerotheca）ヲ生スルヲ灰がふるト云ヒ胡瓜ノべと病を星が入つたト曰ヒ玉蜀黍ノ黒奴病ヲがさが着くト云ヒ里芋ノ魁ガ腐敗スルヲけらが入るト云フ而シテ石鎚山ノ山村ニテハ馬鈴薯ニくせガ着キ莖茶湯ニ入リタル如キ變狀ヲ呈シ漸々周圍ニ傳染スルコトアリト云フ是或ハPhytoplthora infestans寄生セルモノナルベシ

（四）伊豫ノ石鉄山

石鉄（ヅチ）山ハ一ニ石土山又石鎚山ニ作ル伊豫國浮穴郡小松驛ヨリ南方凡ソ六里ノ地ニアリ此間ノ里數小松驛ヨリ綱

西南隅ニ二大石灰岩ノ卓立スルアリ高サ二三丈其本ニ一小祠ヲ置ケリ之ヲ大劍山ノ神祠トス此岩石上ニ一種ノ小灌木ヲ生ズ形狀きんろうばいニ似テ葉裡粉白色ヲ呈シ白花ナリきんろうばいニ比スルニ葉ノ裂片較短小ニ〆毛茸少シ蓋シ Potentilla fruticosa L. ノ一新變種ナリ珍ラシケレバ採ル此處ヨリ五町程ヲ下リ小劍山ノ神祠アリ此亦一大石灰岩ヲ祀レルナリ此邊ひめふうろ長葉砂參。大葉めぎ。大山けんげ。なつぼうず。いはき。きれんけ升麻。くろかんば（鼠李一種）かつら。いはぐるま。まんさく。ふうりんうめもどき。等アリ草花ニハ珍奇ノ品種アリケンモ一々審査セズシテ直走リニ走リ下リ行キ行キテ追分ニ出デ正午藤ケ池ニ歸リ即日川井峠ヲ越ヘテ川又迄戻ル此夜木屋平ニ宿ラザリシハ蚤ノ襲擊ヲ恐レテナリ附言劍山ニ登ルニハ此他尙西口北口ノ二アリ西口ハ祖谷（イヤ）口ト稱シ土佐ノ方ヨリスル登山道ニシテ北口ハ半田口トモ稱シ讃州方面ヨリ登ル途ナリ予ノ登リシハ則藤ケ池口ニシテ東口ト稱スル者是ナリ

(二)阿波小松島ノ唐木

劍山ニ伴ヒ行キシ人足ノ話ニ德島市ノ南三里許ニ小松島ト呼ブ地アリ此處ノ海岸ニ金磯辨天トテ辨天堂アリ其堂後ニ小丘アリ金磯ノ辨天山トテ頗ル形勝ノ地ニシテ舊藩時ニハ小キ砲臺ヲ搆ヘアリシ所ナリ此山ニ唐木ナリト云傳フル一種ノ異木アリ何人モ其名ヲ知ラズト云フ予探檢ノ念措ク能ハズ劍山ヨリ歸ルノ翌日直ニ此處ニ至リ其樹ヲ見ルニあこう（Ficus Wightiana）ナリ直徑二尺餘ニ〆中心ハ已ニ空洞ヲナシ周圍ニ條蘖ヲ多ク生ジ又結實セリ地圖ヲ按ズルニ此金磯ノ地ハ北緯凡三十四度ニ當レリ思フニ四國中此ヨリ北地ニハ恐クハ復此木ヲ見ザルベシ四國巡回中此木ノ所在ニ就キ見聞スルモノ一二ヲ左ニ記ス

土佐國浦戸ノ入口（北緯三十三度三十分）

乾大根ニテ飢ヲ凌グ

八月二日藤ヶ池ヲ發シ劍山頭ニ向フ二町程行キテ本社アリ（舊時ハ劍山大權現ト稱シ兩部神道ナリシモ維新後分離シ下ノ護寛堂ハ寺持此堂ハ神官持トナルト云フ）此邊あさがら。みづなら。こんぢのき。ひめしやら。うりのき。まつぶさ。はくうんぼく。さはぐるみ。あかねかづら。きはだ。やまぼうし。はかりのめ。りやうぶ。やまぶどう。こはくうんぼく。うらじろもみ。(Abies brachyphylla)つが。うらじろのき。たら。ゑびからいちご。をとこよそゝめ。だんかうばい。ぶな。かなくぎのき。くまのみづき。おほかめのき。たむしば。かまつか。しなのき。しやらのき。みづめ。おほばめき。みやまかまみ。つるでまり等多シ本社ヨリ八町程行キ追分ト云フ處ニ出ヅ道左右ニ分ル左ヲ取リテ登ル此峯ヲ一ノ森ト云フ坂路頗ル急峻ナリ高キくまざゝノ間ヲ押シ分ケテ登ル此邊みやまなゝかまど。あかかんば。あをたで。しらべ。こめつが。長實ノ五葉松 (Pinus pentaphylla) みやましぐれ。みやまもみぢいちご。ひのき。こみねかへで。あかねかづら。おほかめのき。等アリ一ノ森ヲ過ギ二ノ森(此處しらべ多シ)ヲ度リ三ノ森ヲ越ヘ大劍山ノ絕頂ニ達ス山巓ハ平坦ニシテ遍ク小篠ヲ生ジ布キ詰メタルガ如シ此邊しろばなのこめつじ。長實ノ五葉松多シ樹姿蜿曲宛モ園木ノ如シ地上ニハはくさんふうろさう。をとぎりさうノ細葉品。やまきりんさうノ種類あざみノ種類等方ニ花アリ此邊ヲ神ノ馬塲又平家ノ馬塲ト稱ス山ノ最高所ニ參謀本部三角測量部ノ物見アリ偶測量掛ノ吏員登リ居タルニ會ヒ山ノ高サヲ問フニ千七百七十七「メーテル」餘ナリト答フ其人ノ言ニ伊豫ノ石鎚山ハ此山ヨリ高キコト十「メーテル」許ナリト雖モ山巓狹ク尖リ劍山ノ平坦廣濶ナル如クナラズト後彼地ニ至リ實地ニ就テ之ヲ驗スルニ信ニ其言ノ如シ

此日予躍ノ山巓ニ達スル比ヨリ山風雲ヲ起シ忽チ眼界ヲ塞ギ四方ヲ展望スル能ハザリシハ遺憾涯リナシ山巓ノ

行クナリ云云此日ノ行程川又ヨリ川井峠ノ下迄五十町峠ハ上リ十八町下リ十八町下リ詰ヨリ木屋平村字谷口迄十八町谷口ヨリ龍光寺迄一里アリ川井峠ハ絶頂迄畑ヲ作リ藍其他ノ作物ヲ栽ユ坂路頗ル急峻ナリ途中處々あさだノ小木ヲ見ル方言ヲ問フニ知ル者ナシ大抵もうかナリト答フもうかハ此邊ニテみづめノ事ヲ云フ葉形ノ相似タルモノカラ誤リ答フルナリ又さばくるみノ方言ヲかはづト云フ劍山ヨリ多ク下駄ニ作リ出ダス此邊ニモ小木アリ又おほつゞらふぢ多シ方言つゞら村民之ヲ採集シ市塲ニ出ダスナリ

八月一日木屋平ヨリ劍山ノ中腹藤ヶ池ヲ志シテ出デ立ツ行程四里途中川上村ノ内字ヲコンサウニテやはすあぢさい（Hydrangea Sikokiana）ヲ採ル巻淵（マキブツ）ニテふぢき（Sophora platycarpa）及とねりこノ結實品ヲ採ル巻淵ヨリ十町許ヲ行キ垢離取川ニ達ス木屋平ヨリ此處迄ハ川ニ沿ヒテ進ム此處ニ橋アリテ上方ノ山ニ通ス此處則劍山峯大隆起ノ山足ニシテ登山道ノ門口ナリ此邊喬木空ヲ蔽ヒ溪水岩ニ激シ頗ル幽邃ノ境トス劍山神社登拜者ハ皆此溪中ニ入リ水垢離ヲ取リ登ルナリ此處ノ坂路ヲ柴折（シバナリ）坂ト云フ此邊もみ、つが多シ其他ひめしやら、はりぎり、はくうんぼく。だんかうばい。まめざくら。めじろざくら。みやまはゝそ。あさだ。いぬぶな。めうりのき。あをはだ。等ノ雜木混合林ヲナシ叢生ス一里餘ヲ登リ藤ケ池籠（コモリ）堂ニ達ス今日ハ進ンデ山頂ヲ窮メ此處ニ歸リテ一泊スル豫定ナリシモ堂ニ達スル比ヨリ大驟雨至リ一歩モ進ム能ハズ遂ニ此堂ニ入リ止宿ス

藤ガ池ハ龍光寺ノ大護魔堂ノ在ル所ニシテ其護魔堂ハ十間四面ノ大建築ナレ𪜈頽破ニ任セタレバ久シクハ保タザルベシ惜ムベシ籠堂ニハ祭禮ノ日數間（舊六月十日山開キナリ）食物アレ𪜈其時日ヲ過グレバ食物ナシ此處ニ至ル人ハ豫メ徳嶋邊ヨリ携帶スルヲ良トス予ハ木屋平ヨリ米ト少許ノ漬物ヲ携ヘ行キタルガ堂守ノ副食物ヲ見ルニ乾大根ヲ薄ク切リ鹽水ニテ揉ミタル者ナリ味噌醤油ノ類一切得可ラズ翌朝ハ漬物モ盡キタレバ餘儀ナク右ノ

(一)劍山ノ景況

明治廿九年七月卅日昧早人足一人ヲ雇ヒ德嶋ノ旅舘志摩源ヲ出デヽ劍山ニ向フ行程凡十四五里ニ過ギザレ𪜈道途概ネ嶮惡ニシテ人力車ヲ通ズルハ僅ニ一里許餘ハ山村ヲ連接スル駄馬道ニシテ途中川井峠ト云フ嶮岨ヲサヘ控ヘタレバ往復ノ時日ハ少クトモ四日ヲ要スベシ此日ハ一ノ宮、鬼籠野（チロノ）、神領（ジンリヤウ）等ノ諸村ヲ經テ十里餘ヲ行キ山（ヤマ）分上山（ブンカミヤマ）村ノ字（アザ）川又ト云フ處ニ宿ル途中一ノ宮ノ先ニテならばがしは(Quercus aliena)おほなら(Quercus crispula)のぶのき等ノ野生ヲ見ル又神領村ニテくすどいげノ老樹直徑一尺許ノ者ヲ見ル村人ニ就テ方言ヲ問フニゆすのきナリト答フくすどいげヲいすト呼ブノ事ハ岩崎灌園大和木經寺嶋良安和漢三才圖會等ノ書ニ出ヅいす、ゆす音相通ズ先輩其我ヲ欺カザルヲ知ル但シ蚊母樹ヲモいす又ゆすト云フ是ト別ナリ

卅一日午前六時川又ヲ發シ午後一時木屋平（コヤダイラ）村ニ達ス今日ハマダ早ケレ𪜈此處ニ宿ヲ取ル行程六里餘此邊ハ至極ノ僻地ニテ宿舍ハ皆木賃宿ナリ村中ニ龍光寺ト云フ大寺アリ劍山ノ中腹ナル藤ケ池護魔堂ノ別當所ニメ登拜者ヲ宿泊セシムル由兼テ聞キ居タレバ先ヅ行キテ賴ム寺僧劍山參詣ノ講中ニ非ザレバ扱ヒ難シトテ許サズ只管賴メドモ聽カズ慳貪惡ム可シ止ムヲ得ズ木賃宿ニ入ル蚤ノ多キコト言語ニ絶ズ疊ノ合セ目ヨリ陣ヲナシテ出ヅ夜ニ入リ益多シ耐ヘ難キマヽ蚊帳ノ外ニ出テヽ毛布ノ蚤ヲ取ル一面ニ二十乃至三十疋ハ必ズ潛伏ス裏表兩面ニテハ五十疋ニ餘ル一面ヲ征伐スル間ニ他面ヘハ元ノ數程取着キ到底取盡シ難シ蚊ニ攻メラルヽ故暫時就褥復起キ出デヽ取ル三四遍斯クスル中ニ夜明ケタリ人足ハ晝ノ疲勞ニテ熟睡シ翌朝起出デヽ見ルニ蚤ノ爲ニ體中腫レ上リ帶ノ邊殊ニ甚シ此夜同宿者三人アリ棕櫚皮ヲ買集ムル仲買人ナリ其人ノ話シニ此邊村家多少ノ棕櫚ヲ植ユ予等ハ此棕櫚皮ヲ買ヒ集メニ來リシ者ニテ一枚二厘餘ニテ近國ニテ十萬枚程ヲ買ヒ集メ伊豫松山ナル會社ヘ持

其後北海道札幌農學校ニ至リ宮部金吾氏ノ示サルヽ書中ニ其圖ヲ見タリ學名 Phyllospadix Scouleri トアリシ但シ我邦ノ品ト異同如何又我邦ニ幾品アルヲ知ラズ（明治三十年五月八日）

●田中先生上ノ稿文ヲ廻送セラルヽニ際シ標品五個ヲ之ニ添ラル就中其一個ハ明治十九年五月陸中釜石ニ於テ河原田盛美氏採リ來リタル者而シテ其三個ハ共ニ明治廿年七月下旬石見宅野ニ於テ亦同氏ノ採リ來リタル者中二個ニ殖器ヲ具フ更ニ他ノ一個ハ明治廿二年一月廿七日伊豆白濱ニ於テ亦同氏ノ採集セシモノニ係レリ今此五個ノ標品ヲ歴驗スルニ石見産及ビ伊豆産ノ者ハ共ニ全ク同種ニ屬シテ而シテ予ノ前號ノ本誌上ニ掲ゲタル品ト全然相同ジ然リト雖𪜈其陸中釜石産ノ一種ハ全ク異リタル種徵ヲ具ヘ以テ特別ノ一品ヲナス而シテ其標品不幸ニシテ花實ヲ缺如スト雖𪜈其葉脈中央ニ三條縱通シ葉緣洽ク碎微ノ鋸齒ヲ列シ葉纖維ノ枯殘セルモノ茶褐色ニシテ暗黑色ナラズ此等ノ諸點明カニ前種ト其標徵ヲ異ニス余ハ今之レガ材料ノ蒐集ニ着手セルヲ以テ不日其委曲ヲ世ニ告グルノ期アラントス而シテ予ノ今此ニ更ニ一新品ヲ得ルニ至リシハ是レ全ク田中先生ノ賜ニシテ予ハ同先生ニ向ヒ深ク感謝ノ意ヲ表セズンバアラザルナリ

牧野富太郎再識

○四國植物採集旅行見聞錄

理學士　白井光太郎

予明治廿九年七八月中農科大學ノ命ヲ奉シ德嶋愛媛香川高知ノ四縣下ニ赴キ植物ヲ探究スルコ凡五十有餘日其間見聞セル事項尠シトセズ今其日記ヲ探リテ數項ヲ抄錄シ後ノ彼地ニ遊ハントスル人士ノ參考ニ供スト云フ

すがも　田中

年水産博覽會ニハ菅藻ノ製品ヲ出スアリ又參考品ニ精ク解説ヲ附シ出シタリ又其褒賞授與式ノ際料理ヲ蚫殼ニ入レ之ヲ括ル繩ニ用キタリシ、從來陸羽ニ於テ需用スル多キモ他ノ地方ニテハ之ヲ用ウルヤ否ヲ知ラズ又右ノ雪帽子ノ如キハ秋田帽子又小花帽子ト云ヒ秋田製ヲ上トス越後ニテハ庄内帽子ト云フ他邦人ノ眼ニハ風雅ニ見ユルユヱ都會ヘ持來リ好事家本草家ニハ早ク知ラルレドモ此草ハ何ナルヤヲ論ジタルヲ聞カズ唯とくまんぼうト稱シタルヲ覺ユ故ニ菅藻（スガモ）ハ古來利用スルモ之ヲ書籍ニ載セタルコトアルヤ否ヲ知ラズ

菅藻ハ生鮮ノトキ鮮緑色ナレ𪜈單ニ乾カストキハ黒褐雜色トナリテ醜キヲ以テ再ビ鐵氣アル泥中ニ埋ムルコト數日ニシテ取リ出シ洗ヒテ乾カストキハ深黒色トナリテ美ナレバ雪帽子等ニ用キテ其色甚ダ宜シ又陸奥ニテ溫泉ニ煮テ乾カスモノハ茶褐色トナリ是亦美麗ナリシ海邊ニ漂着シ自然ニ雨露ニ曝サレタルハ白色トナレ𪜈大藻（オホモ）ノ如ク潔白光澤ナルニハアラズ

大藻（オホモ）ハおほも、おちも、そこも、もしほぐさ等ノ名アリ其莖ノ長キモノ浪ノ爲メニ漂フヲ相摸ニテいともト云フ古人ハ之ヲ龍宮（リウグウ）の乙姫（オトヒメ）の元結（モトユヒ）の切（キ）り迯（ハツ）しト稱ス和名中最長キモノト云フベシ此草ノ記載ハ書籍ニアレ𪜈小藻（コモ）ニ至リテハ之ヲ見ルコトナシ小藻（コモ）ハ各地ノ淺海ニ生ジ或ハ潮水往來ノ川ニ生ズ是亦北海道東海岸潮入ノ川及ビ陸奥十三湖ノ産等至テ長ク三四尺アルヲ以テ採リテ臥子（ネコ）ヲ製シ漁者及ビ賤民ノ用ニ供ス故ニ十三藻（トサモ）ト云フ安藝ニテハ之ヲにらもト云フ韮藻ノ義ナリ相摸ニテかはも又こも、或ハきつねもく等ノ名アリ此外各地ノ方言多カルベシ（陸奥、越後等ノ如ク出産多キ地ニテハ尻拭ノ用ニ供スルコト多シ）大藻小藻ハ其形狀ノ大小ニ因テ分ツモノニシテ唯花實アル時ニ相違アルノミ菅藻ニ至リテハ生殖ノ樣モ葉ノ强靭ナルモ全ク異ナルモノナレ𪜈如何ノ花アルヲ知ラザリシガ明治廿年七月下旬河原田盛美氏ガ石見邇摩郡宅野ヨリ採來ルモノヲ得テ始テ之ヲ見ル

植物學雜誌第十一卷　第百廿三號　明治三十年五月二十日

●予前號ノ本誌上ニ於テ Phyllospadix 屬一種ノ一文ヲ草スルノ後田中芳男先生ヲ訪ヒ談偶該草ノ上ニ及ブ先生予ガ質問ニ應ジ諄々其産地方言幷ニ効用等ヲ敎示セラル其吾人ヲ裨益スル尠ナカラザルヲ以テ乃チ殊ニ懇請シ此ニ其稿文ヲ惠與セラルヽノ幸ニ遭フ即チ左ニ掲グル所ノ者是ナリ

牧野富太郎識

○すがも

田中芳男

すがもノ名ハ陸奥ニテ呼ブ所ニシテ菅藻（スガモ）ノ義ナリ（但シ伯耆河村郡ニテすげもト呼ブハ淡水ニ生ズルせきしゃうも一名へらもニシテ此ト異ナリ）羽後ニテうみすげト呼ブ海菅（ウミスゲ）ノ義ナリ陸中ニテモ亦うみすげト云ヒ又ごもくさ又はまくさトモ云フナリ石見安濃郡ニテモすがも又もろも或ハのざト云フ志摩ニテハいなひがみト云フ而シテ之ヲ産スルノ地ハ北海道ノ東海岸ニ多クシテ根室ニ達ス其長キモノハ五六尺ニ及ブ三陸及ビ羽後ノ品之ニ亞グ菅藻ハ大藻（オホモ）ニ似タレドモ彼ノ如ク泥地ニ生セズシテ岩石上ニ密着スルコト石菖ノ如ク且強靱ナルヲ以テ大藻ノ如ク容易ニ折損スルコトナク又離ルヽコトナシ故ニ之ヲ採ルニハ木製ノ撞木（シユモク）様ノ長キ棒ニテ捩リ取ルト云フ菅藻ノ産地ハ前述北海道及ビ陸、羽、山陰道（島根、鳥取兩縣）ノ外安房、伊豆、相摸、三河、志摩ニテハ之アルヲ知ルモ他ハ未ダ聞キ及バズ此諸國ノ産ハ皆其葉一尺餘ノ長サナリ陸中ニテハ此草ヲ以テ粗キ席ヲ編ミ馬背ヲ被フニ用ウ之ヲ「ごも」ト呼ブ其外雪帽子、簑、腰簑、馬ノ蠅除等ニ作ル其質強靱ナルヲ以テ繩索トナスベシ明治十六

植物學雜誌

第十一卷
第百廿二號

明治三十年四月二十日發行

目錄

寄生菌ヨリ起ル栗ノ病害ニ就テ　理學士　白井光太郎

桑樹萎縮病ト桃樹萎黄病トノ比較（前號ノ續キ）　市川延次郎

臺灣植物探撿紀行（前號ノ續キ）　大渡忠太郎

日本藥局方植物篇（第百二十號ノ續キ）　澤田駒次郎

日本ニ於テ海産顯花植物PHYLLOSPADIX屬一斑ノ發見　牧野富太郎

◎新著

クレーバン氏　生長芽胞造成研究第一（池野）○チンメルマン氏　植物細胞核ノ形態學幷ニ生理學（池野）○クラウス氏　器官ノ生長ニ際シ蓚酸石灰ノ狀爲（三好）○ブホートマン氏　實驗用法報知（三好）

◎雜錄

蘭科植物ノ灰分○林檎ノ効用○黎檬ノ接木○松村博士ノ沖繩探撿○春季採集旅行○おほたちやなぎ○なんてん○絲條書屋植物雜記（其三十二）

◎東京植物學會錄事

寄生菌ヨリ起ル栗ノ病害ニ就テ（英文）　理學士　白井光太郎

大賣捌所　東京神田裏神保町　敬業社

理學博士　齋田功太郎君著

中等教育　生理衛生學

全一冊
定價金四拾錢
郵税金六錢
紙數百頁精密
木版三十個入

中等教科ニ適應シタル生理衛生ノ良書ニ乏シキハ教育當事者ノ常ニ最遺憾トスル處ナリ本書ハ多年高等師範學校ノ教授トシテ名聲赫々タル理學博士齋田先生ノ著ニシテ其特色トスル處ハ先生ノ豐富ナル學識ト周到ナル注意トヲ以テ方今ノ學科程度ト其材料ニ就キ綿密ナル審査ヲ遂ケ而シテ之ヲ教授時間ニ配當セルヲ以テ從來流布セル他ノ生理書ノ如ク浩瀚ニ失スル弊ナク能ク要ヲ摘ミ粹ヲ拔キ冗ヲ去リ繁ヲ避ケタリ且ツ其結構極テ新奇ニ其體裁亦整然トシテ首尾一貫セルヲ以テ眞ニ完無缺ノ最良教科書ト云フ可シ苟モ從來ノ生理衛生ノ教神書ニ慊然タル教育者諸君ヨ速ニ一本ヲ購フテ以テ前言ノ虚ナラザルヲ了セラレンニハ豈只弊社ノ幸甚ノミナランヤ

發兌書肆　東京神田裏神保町　敬業社

同出張所　大坂備後町四丁目

第十一卷　第百廿三號

明治三十年五月二十日

明治二十一年二月三日內務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

すがも　田中芳男　一六一頁

四國植物採集旅行見聞錄　理學士　白井光太郎　一六三

日本產ひめうづ屬諸種ノ檢索表　牧野富太郎　一七〇

臺灣植物探檢紀行（前號ノ續キ）　大渡忠太郎　一七三

◎新著

モーリシ氏　土質ガがくはな類ノ花色ニ及ボス影響（三好）○チクソン氏　Lilium longiflorum ノ染色體ニ就テ（池野）○チクソン氏　Fritillaria imperialis 內乳核ノ記（池野）

◎雜錄

「セントロゾーム」ニ關スルラチボルスキー氏ノ考案ニ就キ一言ス○りうせつらん類ト沙漠○たけノ花○黴菌ニ原因スル植物ノ疾病○コッキングス氏植物園○絲條書屋植物雜記（其三十三）

◎東京植物學會錄事

ステファン氏檢定日本せにごけ科植物小目錄　牧野富太郎　三四頁

蠶繭ノうちかびノ研究（英文）　野村彥太郎　三一

植物學雜誌編輯所

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] JUNE 20TH, 1897. [No. 124.

CONTENTS.

Makino, T., A List of Japanese Hepaticæ determined by Mr. F. Stephani (*Continued*) 37

Kawakami, T., Phanerogams of Shōnai. (*Continued from No.* 112.) 40

ARTICLES IN JAPANESE:—

Owatari, C., On the Distribution of Euphorbia Tirucalli, L. 201

Shirai, M., Botanical Excursion to Shikoku. (*Continued*) . . . . .

Owatari, C., On two Japanese Oplismeni 211

Sawada, K., Plants employed in Medicine in the Japanese Pharmacopœia. (*Continued*) 213

Makino, T., On Lindera umbellata Thunb. and Lindera erythrocarpa Makino (sp. nov.) 219

NEW LITERATURE:—

Jost, Ueber die periodische Bewegungen der Blätter von Mimosa pudica im dunkeln Raume.— **Molliard**, Hypertrophie pathologique des cellules végétales.—**Sappin-Trouffy**, Sur la signification de la fécondation chez les Urédinées.—**Strasburger**, das botanische Practicum. Dritte Auflage.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **Sakugorō Hirase**, secretary of TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, Science College, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

動物學雜誌

第百參號

卅年五月發兌　一册金拾錢郵稅壹錢

目次

○和鳥啓蒙（承前）　飯島魁譯
○稻ノ螟蟲ニ就キテ　佐々木忠次郎
○減數分割ニ就テ　石川千代松
○Chaetognathsノ分類（承前）　會田龍雄
◎雜錄
アオガヘルに就て二三件●兩面のカレイ●臺灣通信其五●蝶蛾の翅の色●頭足類の色素體●李氏日本朝鮮鱗翅類目錄●蚯蚓體片の縫合●蜜蜂の本能に就て●花が昆蟲を誘導するは何に依る歟●卵の紡出力●澳洲黑蛇の毒液●東京動物會記事

發行所　東京神田裏神保町　敬業社

○本誌廣告料五號文字　一行（二十五字詰）一回金拾錢
三回以上割引仕候
○本誌每月一回發兌一册金拾貳錢○六册前金七拾貳錢
○十二册前金壹圓四拾四錢

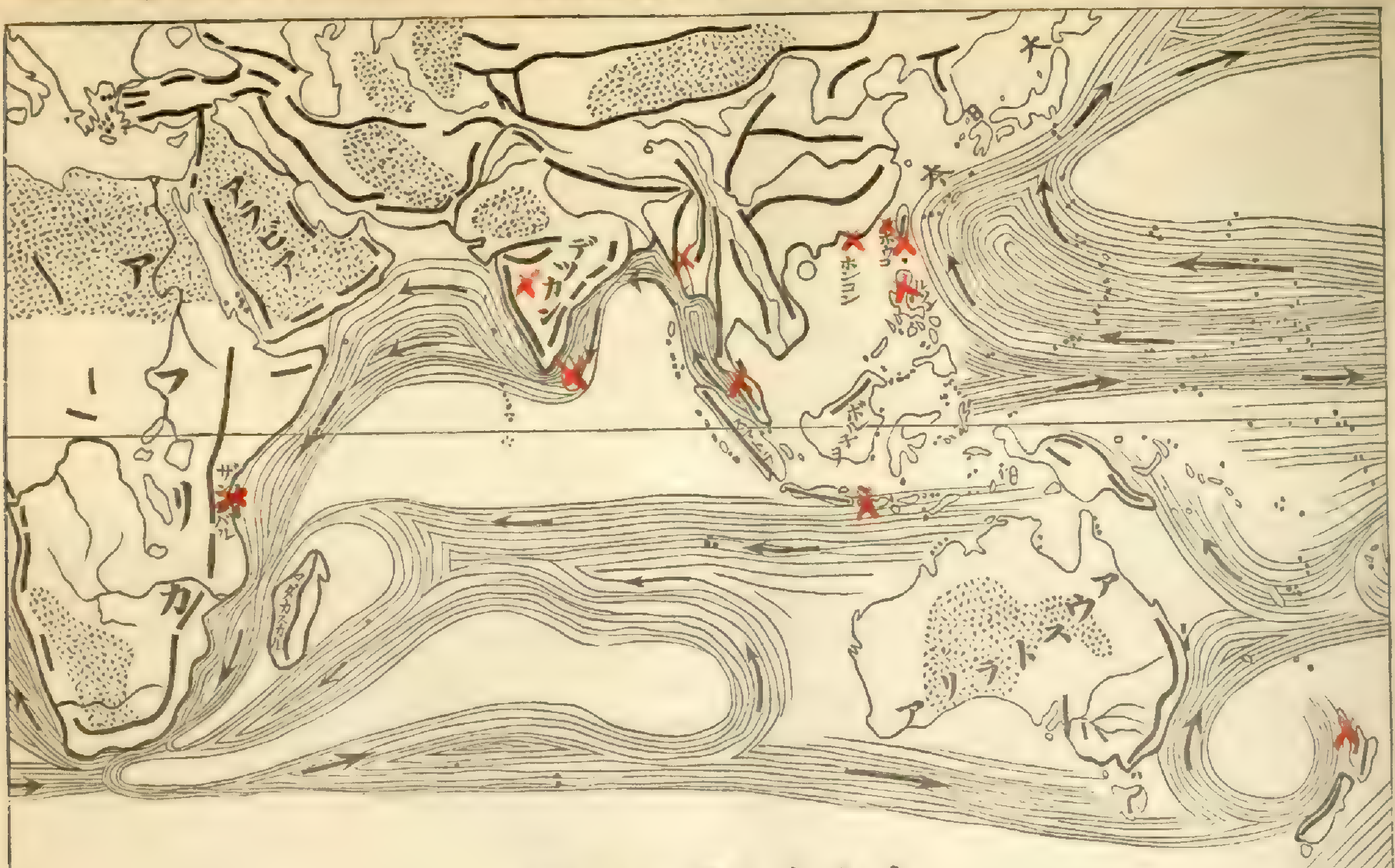
○配達概則

第一條　代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絕ス○第四條　特ニ一册限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

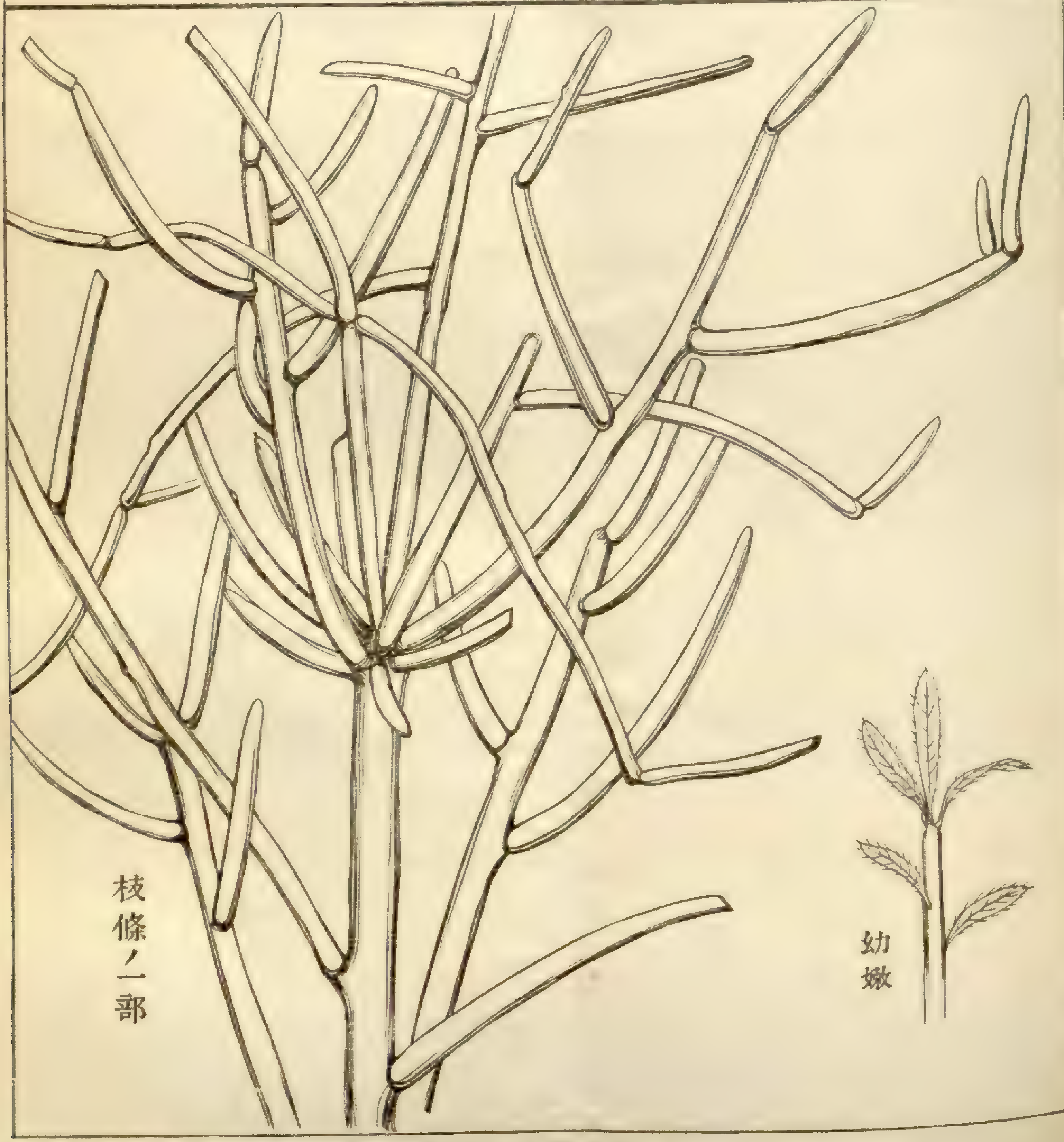
明治三十年六月十九日印刷
明治三十年六月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　井上蘇吉　東京市神田區裏神保町一番地
印刷者　野村宗十郎　東京市京橋區築地三丁目十五番地
印刷所　株式會社東京築地活版製造所　東京市京橋區築地二丁目十七番地
發行所　植物學雜誌編輯所　東京市神田區裏神保町一番地
賣捌所　敬業社　同所
同　丸善書店　東京市日本橋區通三丁目


アフリカ
アラビア
デッカン
マカオ
ホンコン
ルソン
スマトラ
ボルネヲ
ザンジバル
マダガスカル
アウストラリア

あをさんご分布圖



C. Owatari. *del.*

Euphorbia Tirucalli, L.

A List of Japanese Hepaticæ determined by Mr. F. Stephani (Leipzig).

(*Concluded from p.* 36.)

By

T. Makino.

---

38. **Kantia Sprengelii** (Martius).
TOSA: Kōchi (*T. M.* No. 172); MUSASHI: Ikegami (*T. M.* No. 185).

39. **K. tosana** Steph.
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 81); TOSA: Kōchi (*T. M.* No. 148).

40. **K. Trichomanes** Spreng. (=*Jungermannia Trichomanes* Dicks.)
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 190).

41. **Lepidozia Makinoana** Steph.
TOSA: Kōchi (*T. M.* Nos. 28, 42).

42. **L. subtransversa** Steph.
SHIMOTSUKE: Nikkō (Herb. *T. M.* No. 203. Leg. Imp. Mus.)

43. **L. vitrea** Steph.
TOSA: Kōchi (*T. M.* Nos. 40, 41); LIUKIU: Ins. Okinawa (No. 105. Leg. *Y. Tashiro*); AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* Nos. 108, 130, 145); SATSUMA: Mt. Kaimon-dake (Herb. *T. M.* No. 200. Leg. Imp. Mus.)

44. **Leptolejeunea sp.?**
TOSA: Sakawa (*T. M.* No. 23).

45. **Liochlæna lanceolata** Nees Gott. et Rab. (=*Jungermannia lanceolata* Linn.)
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 80); AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 110).

46. **Lophocolea heterophylla** Nees.
MUSASHI: Tōkyo (*T. M.* Nos. 82, 149, 163).

47. **Lophocolea minor** Nees.
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* Nos. 63, 66, 83, 86, 97); AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 126).

48. **Madotheca densifolia** Steph.
MUSASHI: Chichibu (*T. M.* No. 156).

49. **M. setigera** Steph.
MUSASHI: Chichibu (*T. M.* No. 159); IDU: Mt. Amagi (Herb. *T. M.* No. 198).

50. **M. tosana** Steph.
TOSA: Sakawa (Herb. *T. M.* No. 195. Leg. *Y. Yoshinaga*).

51. **M. ulophylla** Steph.
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* Nos. 57, 61, 71), Chichibu (*T. M.* Nos. 150, 151).

52. **M· vernicosa** Lindb. (=*Porella vernicosa* Lindb.)
TOSA: Tadikawa (*T. M.* No. 100); SHIMOTSUKE: Nikkō (Herb. *T. M.* No. 199).

53. **Marchantia cuneiloba** Steph.
LIUKIU (=LOOCHOO): Ins. Okinawa (Herb. *T. M.* No. 201. Leg. *H. Kuroiwa*).

54. **M. diptera** Mont. et Nees.
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 73).

55. **M. polymorpha** Linn.
AWA: Kominato (*T. M.* No. 117); MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 162).

56. **Metzgeria furcata** Nees. (=*Jungermannia furcata* Linn).
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* Nos. 60, 74, 77, 88, 160), Chichibu (*T. M.* No. 153), Ikegami (*T. M.* No. 183).

57. **M. pubescens** Raddi (=*Jungermannia pubescens* Schrank).
MUSASHI: Chichibu (*T. M.* No. 155).

58. **Nardia crenulate** (Sm.)
TOSA: Sakawa (*T. M.* No. 8), Kōchi (*T. M.* No. 165); MUSASHI Tōkyō (*T. M.* No. 69).

59. **N. fusiformis** Steph.
AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 127); MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 154.)

60. **Nardia grandistipula** Steph.
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 67).

61. **N. granulata** Steph.
TOSA: Kōchi (*T. M.* Nos. 43, 44).

62. **N. japonica** Steph.
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* Nos. 78, 189).

63. **N. virgata** Steph. (=*Plectocolea virgata* Mitt.)
TOSA: Sakawa (*T. M.* No. 25), Kōchi (*T. M.* Nos. 49, 50, 51, 169); MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* Nos. 79, 87); AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 125).

64. **Odontoschisma cavifolium** Steph.
AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 123).

65. **Pallavicinia longispina** Steph.
TOSA: Kōchi (*T. M.* Nos. 46, 170).

66. **P. Lyellii** Spruce (=*Jungermannia Lyellii* Hook.)
TOSA: Kōchi (*T. M.* Nos. 27, 53, 168).

67. **Pellia calycina** Nees. (=*Jungermannia calycina* Mack).
TOSA: Sakawa (*T. M.* No. 12); AWA: Mt. Kiyosumi (*T. M.* Nos. 106, 138); MUSASHI: Dōkwan-yama (*T. M.* No. 161).

68. **Plagiochila japonica** Sande-Lacoste.
TOSA: Kōchi (*T. M.* No. 32), Susaki, (Herb. *T. M.* No. 196. Leg. *Y. Yoshinaga*).

69. **P. interrupta** Dumort. (=*Jungermannia interrupta* Nees).
MUSASHI: Tōkyō (*T. M.* No. 62).

70. **P. nagasakiensis** Steph.
AWA: MT. Kiyosumi (*T. M.* No. 137).

71. **P. ovalifolia** Mitten.
MUSASHI: Chichibu (*T. M.* No. 158).

72. **Ptycholejeunea Perrottetiana** Steph.
TOSA: Banda-ga-mori (*T. Makino.* No. 6).

73, **Pycnolejeunea imbricata** Steph. (=*Lejeunia imbricata* Nees).
LIUKIU (=LOOCHOO): Yaeyama (No. 102. Leg. *Y. Tashiro*).

74. **Radula apiculata** Sande-Lacoste.
TOSA: Kōchi (*T. M.* No. 47).

75. **R. auriculata** Steph.
TOSA: Sakawa (*T. M.* No. 14), Kōchi (*T. M.* No. 33).

76. **Radula complanata** Dumort. (=*Jungermannia complanata* Linn.)
Musashi: Tōkyō (*T. M.* No. 90).

77. **R. japonica** Gottsche.
Musashi: Tōkyō (*T. M.* No. 95).

78. **Reboulia hemisphærica** Raddi (*Marchantia hemisphærica* Linn.; *Fegatella hemisphærica* Tayl.)
Tosa: Sakawa (*T. M.* No. 7), Kōchi (*T. M.* No. 31); Musashi: Tōkyō (*T. M.* No. 70).

79. **Riccia glauca** Linn.
Tosa: Kōchi (*T. M.* No. 194).

80. **Ricciella fluitans** A. Braun. (=*Riccia fluitans* Linn.)
Tosa: Kōchi (*T. M.* No. 164).

81. **R. Hübeneriana** (Ldbg.)
Tosa: Kōchi (*T. M.* No. 192).

82. **Scapania purpurascens** Taylor.
Tosa: Sakawa (*T. M.* No. 26); Awa: Mt. Kiyosumi (*T. M.* No. 139).

83. **Trichocolea tomentella** Nees. (=*Jungermannia tomentella* Erhr.)
Tosa: Mt. Kurotaki (*T. Makino.* No. 3).

Phanerogams of Shōnai.

(*Continued from No.* 112.)

By

T. Kawakami.

GYMNOSPERMAE.

Coniferæ.

703. Thujopsis dolabrata, *S. et Z.* アスナロ（アスダロ方言）鳥海山
704. Thuya japonica, *Max.* ネズコ 鳥海山
705. Juniperus conferta, *Parl.* ハヒネズ 鼠ケ關
706. J. nipponica, *Max.* ミヤマネズ 月山
707. Cryptomeria japonica, *Don.* スギ
708. Cephalotaxus drupacea, *S. et Z.* イヌガヤ（ショビ方言）松嶺・坂本
709. Taxus cuspidata, *S. et Z.* イチヰ（モミ，一名ヲッコ方言）杉澤・鳥海山

710. Torreya nucifera, *S. et Z.* カヤ 鳥海山 (J. H. Veitch 氏採集)
711. Pinus pumila, *Regel.* ハヒマツ (テウカイマツ方言) 月山· 鳥海山
712. P. densiflora, *S. et Z.* メマツ 鼠ケ關
713. Abies firma, *S. et Z.* モミ 松嶺· 鬼坂峠

MONOCOTYLEDONES.

Hydrocharideæ.

714. Hydrilla verticillata, *Casp. var.* Roxburghii, *Casp.* クロモ 飛鳥沼
715. Blixa caulescens, *Max.* ヤナギスブタ 小泉
716. Vallisneria spiralis, *L.* セキセウモ 野澤· 森片
717. Hydrocharis asiatica, *Miq.* トチカガミ 飛鳥沼· 藤嶋· 鶴岡
718. Ottelia japonica, *Miq.* ミヅオホバコ 松嶺· 藤嶋· 酒田· 飛鳥沼

Orchideæ.

719. Liparis Krameri, *Fr. et Sav.* ヂガバチサウ 胎臟山· 青塚
720. L. Schmidtii, *Benth.* コイチエフラン 鳥海山· 月山
721. Oreorchis patens, *Lindl.* コケイラン 金峯山
722. Calanthe tricarinata, *Lindl.* サルメンエビ子 松嶺
723. Cymbidium virens, *Lindl.* ホクロ ヤブラン (方言) 松嶺
724. Cremastra Wallichiana, *Lindl.* サイハイラン ハクリ (方言) 胎臟山· 松嶺· 小泉
725. Listera cordata, *R. Br.* コフタバラン 松嶺
726. Spiranthes australis, *Lindl.* 子ヂバナ 松嶺
727. Goodyera repens, *R. Br.* シュスラン 金峯山· 吹浦
728. G. bifida, *Bl.* アケボノシュスラン 升田
729. Arenthusa japonica, *A. Gray.* サハラン 鳥海山
730. Pogonia ophioglossoides, *Nutt. var.* japonica, *Max.* トキサウ 鳥海山· 月山
731. Gastrodia elata, *Bl.* オニノヤガラ 觀音寺
732. Cephalanthera falcata, *Lindl.* キンラン 觀音寺
733. C. erecta, *Lindl.* ギンラン 金峰山· 杉澤
734. C. longibracteata, *Bl.* サヽバラン 杉澤· 松嶺
735. Epipactis Thunbergii, *A. Gray.* スズラン 小林· 鳥海山· 市條· 市野山
736. E. latifolia, *Sw. var.* papillosa, *Max.* エゾスズラン 羽黒山
737. Orchis aristata, *Fisch.* ハクサンチドリ 月山

738. Habenaria sagittifera, *Reich.* ミヅトンボ 鳥海山· 升屋· 田川湯
739. H. radiata, *Th.* サギサウ 金峯山
740. Perularia sp? ミヤマサギサウの一種 月山
741. Platanthera japonica, *Lindl.* ツレサギサウ 松嶺
742. P. decipiens, *Lindl.* ノビ子チドリ 觀音寺
743. P. sachalinensis, *Fr. Schm.* オホヤマサギサウ 鳥海山
744. P. Yatabei, *Max.* ミヤマサギサウ 金峰山
745. P. ophrydioides, *Fr. Schm.* キソチドリ 市條· 胎臓山· 松嶺
746. P. mandarinorum, *Reich. f.* ヤマサギサウ 月山· 鳥海山
747. P. Inumae, *Makino.* ムカゴサウ 松嶺
748. P. ussuriensis, *Max.* コトンボサウ 胎臓山
749. P. hologlottis, *Max.* ミヅチドリ 月山
750. Cypripedium japonicum, *Th.* クマガヘサウ ヲウギサウ (方言) 松嶺

Hæmodoraceæ.

751. Aletris Dickinsii, *Franch.* ゑぞのそくしんらん 月山· 鳥海山
752. Ophiopogon japonicus, *Gawl.* ジヤノヒゲ 飛鳥· 升田
753. Liriope minor, *Makino.* ヒメヤブラン ネコダマ (方言) 松嶺
754. L. graminifolia (L.) Bak. var. densiflora, *Max.* ヤブラン 小泉

Irideæ.

755. Iris sibirica, *L.* アヤメ 鳥海山麓· 松嶺
756. I. laevigata, *fisch.* カキツバタ 小泉
757. I. Ggracilipes, *A. Gray.* ヒメシヤガ 羽黑山· 松嶺· 觀音寺
758. I. japonica, *Th.* シヤガ 松嶺

Amaryllideæ.

759. Lycoris sanguinea, *Max.* キツ子ノカミソリ 北仁田· 湯ノ田· 上鄉
760. L. radiata, *Herb.* マンジユシヤケ ヒガンバナ (方言) (松嶺)
761. L. squamigera, *Max.* ナツズキセン ワスレグサ (方言) (松嶺)

Dioscoreaceæ.

762. Dioscorea quiqueloba, *Th.* キクバドコロ キドコロ (方言) 松嶺· 田川
763. D. japonica, *Th.* ヤマノイモ ジ子ンジヨウ (方言) 松嶺· 鳥海山 (Veitch 氏)
764. D. Tokoro, *Makino.* オニドコロ トコロ (方言) 松嶺· 生石· 胎臓山· 鳥海山

Liliaceæ.

765. Smilax herbacea, *L. var.* nipponica, *Max.* シォデ 金峯山
766. S. Sieboldi, *Miq.* ヤマシカシウ 松嶺
767. S. China, *L.* サルトリイバラ エンバラ (方言) 胎臓山· 観音寺
768. Polygonatum humile, *Fisch.* ヒメアマドコロ 酒田
769. P. officinale, *All.* アマドコロ 松嶺
770. ——var. Japonicum, *Fr. et Sav.* イサハアマドコロ 観音寺
771. P. Giganteum, *Dietv. var.* falcatum, *Max.* おはばなるこゆり 月山麓
772. P. multiflorum, *All.* コナルコユリ 月山· 金峯山· 観音寺
773. Streptopus ajanensis, *Tiling, var.* japonica, *Max.* タケシマラン 鳥海山· 月山
774. Smilacina japonica, *A. Gray.* ユキザサ 金峯山· 松嶺
775. Maianthemum bifolium, *DC. var.* kamtschaticum, *Trautv. et Mey.* マヒヅルサウ 月山· 鳥海山· 蕨岡
776. Hemerocallis minor, *Mill.* キスゲ 松嶺
777. H. Middendorffi, *Trautv. et Mey.* ニツコウキスゲ えぞくわんざう 鳥海山· 月山
778. H. fulva, *L.* ヤブクワンザウ 松嶺
779. Funkia ovata, *Spreng.* キボウシ 鳥海山· 月山· 市野山
780. F. longipes, *Fr. et Sav.* イハギボウシ ウルイ (方言) 松嶺· 月山
781. Allium Schœnoprasum, *L.* エゾチギ 加茂· 小岩川
782. A. nipponicum, *Fr. et Sav.* ノビル キモト (方言) 升田
783. A. Victorialis, *L.* ギヤウジヤニンニク 常禪寺
784. Scilla japonica, *Baker.* ツルボ 松嶺· 三崎山
785. Lilium cordifolium, *Th.* ウバユリ オバユリ (方言) 胎臓山· 松嶺
786. L. auratum, *Lindl.* レウリユリ 松嶺
787. L. dahuricum, Gawl? ハマユリ (方言) 胎臓山· 鼠ヶ關· 加茂
788. L. avenaceum, *Fisch.* クルマユリ 松嶺· 鳥海山
789. Erythronium dens-canis, *L.* カタクリ カタカゴ (方言) 松嶺
790. Gagea lutea, *Roem. et Schult.* キバナノアマナ ヒメラン (方言) 松嶺· 升田
791. Narthecium asiaticum, *Max.* キンコウクワ 月山· 鳥海山
792. Metanarthecium luteo-viride, *Max.* ノギラン 菅ノ代
793. Heloniopsis japonica, *Max.* ミヤマシヤウジヤウバカマ ヒガンサウ. アツキサウ. ユキワリサウ. ナテツキサウ (方言) 鳥海山· 杉澤· 松嶺

794. Tofieldia japonica, *Mig.* イハシヤウブ 月山· 鳥海山
795. T. gracilis, *Fr. et Sav.* チヤボノイハシヤウブ 月山
796. Tricyrtis macropoda, *Miq.* ヤマホトトギス 上蕨岡
797. T. latifolia, *Max.* オホタマガハ 鬼坂峠· 鳥海山· 月山
798. Disporum sessile, *Don.* ハウチヤクサウ ヘビユリ (方言) 松嶺
799. D. smilacium, *A. Gray.* チゴユリ ヘビユリ (方言) 松嶺
800. Clintonia udensis, *Frautv. et Mey.* ツバメオモト 鳥海山
801. Trillium smallii, *Max.* エンレイサウ ミツバアフヒ. グリミキ (方言) 松嶺
802. Paris tetraphylla, *A. Gray.* ツクバネサウ 金峯山· 松嶺·
803. Veratrum nigrum, *L. var.* japonicum, *Baker.* シユロサウ 月山· 金峯山
804. V. Stamineum, *Max.* コバイケイ ボンデンサウ (方言) 鳥海山
805. V. Maximowiczii, *Baker.* アヲヤギサウ 月山

Pontederiaceæ.

806. Monochoria vaginalis, *Presl. var.* plataginea, *Solms.* ササナギ 宮内
807. ——— *var.* Korsakowii, *Solms.* ミヅアフヒ 上郷· 茨野· 觀音寺

Commelinaceæ.

808. Commelina communis, *L.* ツユクサ トンボグサ (方言) 松嶺
809. Aneilema Keisak, *Hassk.* イボグサ ミヅササ (方言) 大山

(To be continued.)

右ノ三君ニ決シ尚例ニヨリテ左ノ諸君會長ノ指名ニヨリ委員ニ推撰上任セラレタリ

會長　松村任三君
幹事　平瀨作五郎君
仝　澤田駒次郎君

池野成一郎君　大久保三郎君
藤井健次郎君　三好學君
白井光太郎君

次デ松村任三氏ノ沖繩縣下旅行談アリ氏ハ去四月下旬官命ニヨリ沖繩縣下ニ出張セラレ沖繩本嶋ヲ巡回シ先月中旬歸京セラレタルガ氏ハ先ツ本嶋周遊ノ道筋方法有樣等ニツキ詳密ナル談話アリ內地ノ如キ旅人宿ナケレバ宿泊ハ諸所ニ散在セル番所(役場)ヲ煩ハサヾルベカラザルヲ示サレ次デ該島上植物界ノ模樣ニ及ビ讀谷山ヲ界トシ其以南ハ熱帶植物蕃茂スレド以北國頭山地ニ至リテハ全ク其狀ヲ異ニシ內地鹿兒島地方ノ植物多ク混在シやつで、かくれみの、わかめかしわ等アリ、ケサジニ紅樹科ノ林アリめひるぎ、をひるぎ、おほばひるぎノ三種共ニコヽニ見ルベキヲ云ヒ終ニ實用植物的觀察ヲ述ベラレ家屋ノ建築材トシテハユカニまきヲ用ヒ柱ニもくこく、いすのきヲ多ク用ユル等ニ說キ及バレ終ニ散會セルハ正ニ午后五時ナリキ

明治廿九年五月ヨリ三十年四月迄金員收出明細書

一合金五百貳拾圓四拾壹錢九厘　收入高

內譯

金五拾七圓八拾六錢九厘	前年度繰込金
金貳圓四拾四錢	寄附金
金百七拾圓拾錢	會費
金貳百六拾九圓四拾九錢	雜誌賣上高
金拾壹圓四拾錢	廣告料
金八圓五拾貳錢	植物分科檢索篇代
金六拾錢	基本金拾圓ニ對スル利子
合計金五百貳拾圓四拾壹錢九厘	

一合金四百六拾五圓拾錢四厘　支出高

內譯

金四百〇貳圓貳拾參錢四厘	雜誌印刷料製版圖版料共
金五拾錢	權料
金壹圓五拾錢	領收證印刷料
金貳圓六錢	圖書製本料
金參圓四拾錢	本箱一個購求代
金四拾四圓	郵便稅
金八圓六拾九錢	雜費
金貳圓七拾貳錢	雜誌買入料
合計金四百六拾五圓拾錢四厘	

差引

金五拾五圓參拾壹錢五厘　後年度ヘ越高

○鏇條書屋植物雜記　（其二十四）

牧野富太郎

●つるのげいとう屬ノ二種

つるのげいとう屬トハ Alternanthera 即チ是ナリ而メひゆ科ニ屬ス本屬ノ者我邦版圖內二種ヲ產ス一ヲつるのげいとう一名はしのげいとう（共ニ田代安定氏所命）ト云フ學名ヲ **Alternanthera sessilis R. Br.**（＝*Gomphrena sessilis* Linn.）ト稱ス、一ヲはそばのつるのげいとう（新稱）ト云フ即チ **Alternanthera nodiflora R. Br.** 是ナリ

此兩種共ニ臺灣ニ產シ原頭所在之ヲ見ル而メ甲品ハ亦琉球ニ產シ其最北ノ產地ヲ實ニ大島列島トナス乙品ハ *J. D. Hooker* 氏 "Japan" ニ產スルヲ記ス *Hemsley* 氏ノ支那植物目錄亦然リ然モ未ダ之レヲ琉球ニ得ズ內地ハ固ヨリ之レガ產地ニ非ザルナリ予先キニ黒岩恒氏採琉球植物標品ヲ檢メ其 No. 120.（植物學雜誌第百十五號第二部六十六頁）ニ Alternanthera nodiflora *R. Br.* ノ名ヲ記ス然モ是レ全ク *A. sessilis R. Br.* ナリシ當時標品具ニ備ハラズ予偶マ之レガ精査ヲ闕キシナリ

甲品即チつるのげいとうハ花蓋片披針形ヲ成メ其長サ胞果ト相參差ス胞果ハ殊ニ闊クメ到心臟形ヲ成シ花ハ果實熟セバ容易ニ花軸ヨリ脱落ス葉ハ線狀披針形或ハ長楕圓狀披針形ヲ成シ時ニ紫色ヲ呈スル者アリ、乙品即チはそばのつるのげいとうハ花蓋片狹長銳尖ニメ長サ大ニ胞果ニ超越ス胞果ハ又甲品ノ如ク闊大ナラズ花ハ果實熟スルモ尚花軸上ニ存留ス葉ハ瘦狹ナル線形ヲ成ス

◎東京植物學會錄事

去月二十九日東京植物學會總會ヲ理科大學植物學教室ニ開ク來會者凡三十名、澤田幹事立ッテ總會ノ延引セルハ先月會長ノ不在ナリシガタメナルヲ告ゲ前年度ノ會計報告、會員ノ增減報告アリ次デ會規ニヨリ役員ノ改撰ヲナセルニ

人家ノ傍ニアリ（以上臺中附近）

要スルニ臺灣ノ地未ダ吾人ノ研究スベキ者甚ダ多シ政務未ダ完カラザルノ今日ニメ如斯冊子ノ出タルハ吾人ノ大ニ歡ブ所ロニメ尙ホ速ニ後號ノ出ルヲ待ツ者ナリ

○きそけいト「クマバチ」ニ就テ

五月下旬盛ニ開花セルきそけいノ花ヲ見ルニ十中八九ハ其花筒ノ下部側面ニ一ツ又ハ二ツノ小孔或ハ割目アルヲ見ル可シ予ノコレヲ見シ時甚不思儀ノ感ヲ抱キ暫時觀察セシニ忽チ一頭ノ「クマバチ」何レヨリカ飛來リ花ニ止マルヤ否ヤ身ヲカハシテ蕚ノ方ヲ頭ニシテ花筒ニツカマリ花筒下部ヲ嚙ミ破リテ筒底ニ貯ヘラレタル蜜ヲ吸ヒテ飛ビ去リ又他ノ花ニ移リテ同ジ仕事ヲ繰返スヲ見タリ爰ニ於テカ疑團ハ忽チ解ケ其孔ハ全ク「クマバチ」ノ土藏破リニ歸スルヿヲ知レリ

（か、ふ）

○紀元前千年ニ於ケル埃及國第二十一代ノ公主ノ柩棺ヨリ發見シタルひなげしノ花粉

今ヲ去ルヿ凡ソ二千九百年以前、埃及國ノ文明世界ヲ風靡セシ頃、第二十一代ノ公主 Nsi Khonsu ヲ葬リタル柩アリシカ、近時之ヲ發掘セシコトアリシニ、此柩ノ中ヨリ其折ニ用井タルひなげしノ花環ガ出デタリ C. F. White 氏此ひなげしノ花ヲ現今ノ者ト比較セシニ、其葯ハ現今ノ者ヨリモ遙カニ大ニ、堅脆ニシテ暗赤色ヲ呈シタリ、其中ニアル所ノ花粉モ稍大ニシテ、表面ニ顯ハルヽ模樣ハ判然タリキ、而シテ此花粉ハ長ク乾燥シ居リシガ爲メニ、水中ニ入ルレバ能ク水ヲ吸收シ、擴ガリテ球狀トナリ、其表面ニ縱走セル三個ノ溝ハ、乾燥セル時ヨリモ更ニ深ク陷入セルヲ目擊セリト云フ、

（安田篤報）

●くろかし　桂竹林地方ニアリト云フ余等ハ基隆ニテ之ヲ採集セルニヨリ考フレバ南方此邊マデハ分布セルモノト見ユ

●しひ　同ジク桂竹林近傍ニアリ其葉稍本土產ト異ルヲ見ルト附記セリ、如何

●五葉松　埔裏社附近森林ノ狀況ヲ述テ曰ク四山ノ峰上及ビ其半腹ニハ五葉松幷ニ二葉松多ク繁生スト又曰ク總テ內地ノ五鬚松ト能ク相似タリト雖モ植物帶大ニ異リ材ノ着色亦頗ル濃厚ナリ恐ラクハ異種ナランカ暫ク疑ヲ存シ後日ノ研究ヲ待ツト、然リ實ニ吾人ハ之ヲ待ツモノナリ、五鬚松ハ本邦特產ニ〆而モ寒地ノ產ナリ如斯ノ暖地ニシテ且ツ遠ク何百里ヲ距ツルノ土ニ再ビ之ヲ見バ充分研究ノ價アルノ奇觀ナリト信ズ

●茄苳　苗栗近傍南北ニ亘レル山脈ヲ横斷シテ流ルヽ溪流アリテ其岸ニ茄苳生ジ大湖南湖地方高臺上ニモアリト又鹿港支廳ニテ木材標本ノ內ニモ之ヲ見タリト云ヘリ、抑モ茄苳トハ何ンゾあかぎカひろぎもどきカ將タ何カ考定ノ次第ニヨリテハ是亦分布上ノ一問題ナラン

●けやき　桂竹林近傍ニアリ其葉稍本土產ト異ナルヲ見ルト云ヘリ記事簡ニ〆其如何ヲ知ル能ハザレドモシ之ニシテ眞ノけやきナランニハ由々敷事柄ナリトス、泰西學者ノ植物地理書ヲ見ルニ本邦ヲ二帶ニ分チ其一ヲけやき帶トシ我本土ノ北半ヲ是ニ屬セシムル人アリけやきノ分布夫程ニ限ラレ且ツ北方ニ偏在スルモノナルニ今又臺灣ノ而モ高山ニモアラヌ地ニ之ヲ產ストセバ分布上ノ奇觀夫レ如何ンゾヤ、吾人ハ先キノ五葉松ト共ニ速ニ其當否ヲ明ニセンヿヲ切望スルモノナリ

●重要樹種　ト〆列記セルモノヽ中ニ左記ノモノアリ

ひゆゆづりは、せんだん、むくろじ、やまもヽ、ふともヽ、もくせい、とうはせ(以上桂竹林附近)にわうめ山野ニアリ、やまかき、しだれやなぎ、石榴

スルヰノヲ閲讀スルニ參考トナルベキ箇所少カラザレバ其植物ニ關スル記事ノ諸處ニ散見セルヲマトメ聊カ卑見ヲ加ヘテ左ニ之ヲ同好ノ士ニ紹介スルヿヽハナセリ

● **りうきうまつ**　臺北新竹間其薪林頗ル多シト云ヘリ臺灣ニ多キ松ハ**だいわんまつ** Pinus sinensis ニメりうきうまつ P. Inchuensis ニアラズ其樹ヲ遠見スルニだいわんまつハわかまつニ酷似スルヿ余等ノ實見スルトコロニヨリ明ナレドりうきうハ其樹貌甚ダくろまつニ類スルヿ松村先生ノ琉球實踐談ニヨリ知ルヲ得タリ樹貌ノ同ジカラザル此ノ如シ今此大差異ヲ知レバ到底見誤ルヿ難カルベケレド折枝ノ腊葉ニヨリ書物ト首引ニテハ飛ンダ誤ヲ來スヿ往々アリ、余モ此島水練ニテ臺灣ノ松ヲ P. Inchuensis ニ當テ採驗紀行ニ書キ置タルガ二者樹狀ノ異ナルヿ赤松ト黑松トノ如キヲ知テハ先ノ誤ヲ馬鹿々々シク思フ程ナリ、殖產部ノ先生モ亦或ハ此種ノ誤ニハ非ザルナキカ、失敬々々

● **芭蕉**　桂竹林ノ溪合ナル泥地ニ其野生アリ、臺中縣苗栗地方ノ溪合ニモ野生ス、分水莨附近ニハ唯芭蕉（蕃語オーコイ）ノ繁茂シテ徑ヲ被ヒ深林蓊鬱トメ天日ヲ遮蔽スルヲ見ルノミト云ヘリ、而メ苗栗ノモノハ其葉稍ヤ厚ク果實小ニシテ紫色ヲ帶ヘリ蓋シ所謂芎蕉ノ変ナラント記セリ、漫ニ芭蕉ト云フモ果メ何ト云フ學名ノモノナルカ又果メ何種アルベキカ吾人ノ尚討究スベキトコロナラン、

● **楓**　臺灣ニ有名ナルふうハ分水莨附近ニテ森林ノ主要樹種ヲナシ大湖南湖地方ニテハ直徑二尺八寸高サ十七間枝下九間ニ及ブモノアリト云、又埔裏社ニモ其單純林アリト云ヘリ

● **あべまき**　罩蘭河畔ノ高原ニあべまきノ天造林アリ臺中、埔裏社間溪流ノ上ニモアリ又石崗庄ノ西方ニ森林ヲナシ其大ナルモノハ直徑二尺八寸高サ九間枝下四間アリト云

エテ、之ガ感染ヲ媒介スルヿハ、出來得ベキ者ナルヲ知ルベシ、最之ヲ爲スニハ、之ヲ植ウルニ先ダチ、多少ノ傷害ヲ與ヘ置クヿ必要ナルガ、若シ全ク傷害ヲ受ケザル部分ニモ、菌類ノ入込ムヿアルヤハ一ノ疑問ナリ、嘗テ某園ノ「レストーラント」ノ傍ラニ、凡ソ三十年許ヲ經タルぼだいじゅアリキ、其主人ニ就キ質スニ、此樹ハ何時モ好ンデ犬ノ小便ヲ垂レ掛クル所ナリト云ヘリ、然ルニ朝此一樹ニ Tubercularia ガ生シ毫モ傷害ノ徴候無キニモ關ラス、其菌系ハ厚皮マデモ入込ミ、終ニ該樹ハ之ガ爲メニ大患ニ陷リテ枯死スルニ至レリ蓋シ外見ハ傷害ナキガ如ク見エシモ、其實厚皮ハ小便中ノ或物質ニ由テ損害ヲ受ケ、菌系ハ此處ノ戸締リノ無キヲ幸ヒトシテ入込ミタルモノニアラザル無キカ、又數多ノ實驗ニ依レバ、蝸牛ハ能ク Uredineen ノ散布ヲ助ク、予ハ許多ノ Succinia putris ヲ Puccinia ヲ荷ヘル Malachium aquaticum ニテ養ヒ置キ、一方ニハ土鉢中ニ、はこべ、みやまはこべ、おほやまふすま類、Stellaria Holstea ヲ栽培シ、之ニ前ノ蝸牛ノ糞ヲ溶カシタル水ヲ數回規則正シク注キ掛ケタリ、然ルニ其後ニ至リ、前三者ハ可成强ク感染シタルモ、後ノ一者ハ全ク感染セザリキ、其理由果シテ那邊ニ存スルヤト云フニ、之ヲ了解スルハ亦易々タルノミ、即チ Stellaria Holstea ノ表皮ハ强クシテ抵抗力ニ富ムモ、之ニ反シテ前三者ノ表皮ハ弱ク、寧ロ該菌ノ芽胞ノ入込ムヿニ適合シタレバナリ、此植物ハ果シテ表皮殊ニ上皮ノ能ク發達セルガ爲メニ斯カル現象ヲ記セシヤヲ證センガ爲メニ、之ヲ絕エズ濕ハシメテ硝子鐘内ニ養ヒ置キシニ、植物體ハ甚シク纎弱トナリシヲ以テ、其抵抗力ニ減少ヲ來タシ、終ニ該菌ニ感染シ易クナレルヲ目擊セリ

○臺灣殖産部報文ニ就テ

大渡忠太郎

臺灣民政局殖産部報文第一卷第二冊出ヅ今其林業ニ屬

ルモノナルガ、余ハ其蝸牛ノ糞ニ依テ散布セラル事實ヲ實施セント欲シ、Ochroporus fomentarius ノ外ニ、同科中ノ Ochroporus Hartigii, Phaeoporus applanatus, Daedalia gibbosa, D. unicolor ヲモ共ニ苔ノ間ニ狹ミテ養ヒ置キ、之ヲ二器ニ分チ其一ヲ對照培養ニ充テタリ、而シテ別ニ Lachnea ノ充分發達シテ其胞子ヲ吐クニ至リタル Ochroporus ヲ他器ニ入レ、此中ニ Arion subfuscus ヲ放チ、同時ニ蓋ヲ施シテ暗黑ト爲シ、以テ十分ニ該菌ヲ食ハシメ、半時間ヲ經タル比ヒ之ヲ出シテ、更ニ新タナル苔ヲ入レタル器ノ中ニ移シタリ、其後充分糞ノ堆積シタル頃ヲ窺ヒ、此苔ヲ水中ニ入レテ糞ヲ溶カシ、頓ガテ該水ヲ前ノ五種ノ Polyporeen ニ注ギ掛ケ、以テ五日間同法ヲ繰返セリ、然ルニ其結果ハ長キ年月ノ間ニ顯ハレ、Ochroporus fomentarius ノ上ニハ立派ニ Lachnea 發達セシガ、其他ノ菌類ニ在テハ半年ヲ經ルモ少シモ感染ノ徵ナカリキ、但シ對照培養ニ充テタル Ochroposus fomentarius ノ全ク病ムヿナカリシハ勿論ナリトス、是ヲ以テ觀テモ、菌類ノ胞子ノ蝸牛ニ由テ移送セラルヽヿハ、毫モ疑ヲ容ルベカラザルヲ知ルニ足ルベシ、

予ハ昨夏えにしだ類ヲ二鉢栽培シ、其一ヲ針ノ先ニテ傷ケ、他ノモノハ其儘ニ爲シ置キ、兩者ニ Tubercularia ヲ食ヒタル Arion subfuscus 糞ヲ塗リタルニ、果セル哉、秋ニ至リ、傷害ヲ受ケタル方ノ植物ハ疾病ヲ釀シ、Tubercularia ノ菌絲タル、上ハ芽頭ヨリ下ハ根端ニ至ルマデ、厚皮ヲ始メトシ發生層及ビ射出髓線マデモ蔓延スルヲ見タリ、尤毫モ傷害ヲ與ヘザリシ方ノ植物ハ、健康ノ有樣ニテ生存セリ、」

昨年四月、ぶなのきノ切株ヨリ出デタル養枝ヲ傷ケ、之ニ預メ Tubercularia ニ感染シタル植物ヲ一二日間浸シ置キタル水ヲ刷毛ニテ塗リタルニ、十二月ノ初ニ至リ、發生層ハ之ニ感染シ、本年ノ一月ニハ、厚皮モ同ジク同病ニ罹レリ、

以上ノ實驗ニ依レバ、或植物ノ上ニ人工的ニ菌類ヲ植

ノ徴候ナカリシヲ以テ心ヲ安ンジ、此硝子器内ニ、Helix hortensis ト名クル若キ蝸牛ノ八日間飢渇ニ迫ラシメタルモノヲ入レ、其貪食ヲ恣ニセシメタルニ、十一二日目ニハ、蝸牛ノ匍ヒ廻リタルガ爲メ、彼處此處ニ其糞ノ堆積セルヲ認メ、同時ニ双方ノ植物ニ Plasmopara ノ「コニヂア」ノ發達セルヲ目擊セリ、

予ハ此「コニヂア」ハ、蝸牛ニ由テ直接ニ輸送セラル丶者ナルヤ、將タ其糞ニ由テ散布セラル丶者ナルヤヲ確メント欲シ、其糞ヲ少許ノ水ニ溶カシ、之ヲ別ニ硝子器中ニ入レ置キタル健全ノ Aegopodium ノ若葉ノ表裏兩面ニ振掛ケタリ、然ルニ之ガ感染ハ全ク豫期ニ違ハズ、十日後ニハ葉ノ裏面ハ無數ノ「コニヂア」ヲ以テ蔽ハル丶ニ至レリ、是ヲ以テ觀レバ、蝸牛ノ Plasmopara ノ胞子ヲ食物ト共ニ食スルヿハ事實ニシテ、斯ノ如ク一旦蝸牛ニ食ハレタル胞子モ、猶害ヲ受ケズシテ毫モ其發芽力ヲ失ハザルヲ見ルナリ、

又以上ノ植物ノ外、のげしニ Bremia Lactucae ヲ試ミ、Dentaria bulbifera ニ Peronospora parasitica ヲ實驗セシニ、同樣ノ結果ヲ得タリ、

或蝸牛ハ、おとぎりさう類ニ寄生スル Oidium ト名クル菌類ヲ同種ノ植物、並ニあめりかをだまきニ散布シ、Succinia putris ト呼ベル蝸牛ハ、Sphaerotheca Humuli ヲきつりふねヨリ他ノ植物ニ運ベリ、又 Tubercularia vulgaris ハ、己レノ寄生シテ以テ病ヲ引起サシメタル所謂宿主植物ヲ死セシムル者ナルガ、其胞子ノ蝸牛ニ由テ廣ク散布セラル丶ヿハ、之ヲ食ヒタル蝸牛ノ排泄シタル糞ヲ檢スルモ、或ハ其培養實驗ニ依ルモ、其胞子タル全ク消化セラレズシテ、毫モ發芽力ヲ失ハザル事實ニ徵シテ明カナリトス、

Limax cinereo-niger, L. arborum, Arion Subfuscus ノ如キハ好ンテ Dermatea ト名クル菌類ヲ尋ネ、其排泄シタル糞中ニハ其胞子ガ數多發見セラレ、中ニハ隨分發芽セルモノモアリ、又 Lachnea livida ト名クル菌類ハ、Ochroporus fomentarius (Polyporeen) ニ寄生ス

テハ大ニ前ト異リテ頻リニ截面器ノ必要ヲ論ジ初メヨリシテ諸種ノ截面器ヲ記載シ「パラフキン」ヘ物體ヲ埋入スル法、ガラス板ヘ截面ヲ粘附スル法、其他「ミクロトーム」術ハ漏レナク記載シタリ

◎雜錄

○蝸牛能ク菌類ノ散布ヲ助ク

安田篤

G. Wagner 氏ハ、„Ueber die Verbreitung der Pilze durch Schnecken.“ ト題シ、*Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten*. 1896. Bd. VI, 3. Heft. pp. 144-150. ニ於テ、蝸牛ノ菌類ノ散布ヲ助クル面白キ實驗談ヲ載セタリ、今之ヲ左ニ摘譯ス、

凡ソ菌類ノ胞子ハ、能ク風雨ニ由テ散布セラルヽ者ナルガ、虫類ニ由テモ亦散布セラルヽヿアリ、就中蝸牛ハ、大ニ之ガ分布ヲ助クル者ニシテ、例ヘバ Epichloe typhina ト名クル菌類ハ、好ンデ蝸牛ノ見舞フ所トナリ、常ニ其食物トナル、其際「コニヂア」ト「アスコスポーア」トハ、渠レノ粘皮ニ附着シ、蝸牛ガ去テ他ノ植物ニ達スルヤ、是等ハ其莖葉ニ附着シテ玆ニ發芽シ此ノ如クシテ能ク散布セラルヽヲ觀察セラレシヿアリ

スタール氏モ Morchella esculenta ノ胞子ハ、之ヲ食ヒタル蝸牛ノ排泄物中ニ存在シテ、能ク發芽セシヿヲ實驗セリ、

予ハ此面白キ事實ヲ實驗セント欲シ、先ヅ一硝子器ニ Aegopodium Podagraria ノ Plasmopara nivea ト名クル菌類ニ由テ侵サレタル者ヲ入レ、此中ニ別ニ健全ノ Aegopodium ヲ極近ク並ベ置ケリ、斯クシテ充分ノ注意ヲ施シ器内ノ空氣ノ動搖スルヿヲ避ケシメタルニ、十四日ノ後ニ至リテモ、毫モ一方ヨリ他方ニ感染スル

ラザルガ故ニ染色質未ダ密ニシテ容量ヲ增サズ又仁、核膜共生ゼズ隨テ核ガ未ダ其含蓄物ノ營養ヲ終ラザル内ニ直ニ分裂ス故ニ此分裂ハ染色質ノ容量ヲ半分ニ減却スル分裂ナリ即第一ノ分裂ハ染色體ノ數ヲ減ジ第二ノ分裂ハ染色質ヲ減ズルモノナリ故ニ因テ以テ生ジタル核ハ終局芽胞内ノ生殖核ニ比シ半核ナリトス

此二分裂ニ因テ生ゼル四核ハ各々「プロミセリウム」ヨリ生ズル四個「スポリヂー」ノ核トナル

斯クノ如ク起原ノ異レル二核ガ終局芽胞内ニ於テ合着シ而メ動植物授精ノ際往々見ル所ノ染色質ノ減却ヲ見ルガ故ニ此合着ガ授精タルヤ明ナリ而メ染色質ノ減却ハ授精前ニ起ルモ後ニ起ルモノハ敢テ別ニ其理ニ於テ異ルヿ非ザルナリ

著者ハ終ニヘルトウヰヒ氏ノ研究セル Ascaris megalocephala ヘンキング氏ノ研究セル Pyrrochoris apterus ギヾヤール氏ノ研究セル Lilium Martagon 等ノ例ヲ引キ自身ノ研究ニ比較シ以テ其能ク類似スルヿヲ論ゼリ

○ストラスブルガー氏『植物實驗書第三版』

池野成一郎

Strasburger, E., Das botanische Practicum. *Dritte Auflage* (頁數七百四十、木版圖二百廿一、價廿マルク

此書ガ植物ノ顯微鏡的練習幷ニ研究ニ從事セントスルモノニ缺クベカラザルモノタルハ人ノ能ク知ル所ナリ其初版ガ千八百八十四年世ニ出デシヨリ僅ニ三年ニシテ同八十七年再版シ今年モ又々大ニ改正增補スル所アリ第三版ヲ出版シタリ之ヲ前版ニ比較スルニ頁數五十五ヲ增シ木版圖廿九ヲ增シタリ全體ノ結搆ハ前版ニ異ラズト雖モ第二版出版以來世ニ出デタル重ナル研究、着色法、固定法等ヲ增補シタレバ今日此學上ニ於ケル最良ノ書ト稱シテ可ナランカ殊ニ著者ハ前版ニ於テハ植物家ハ複雜ナル截面器ヲ用フルノ要ナシト論シタレ𪜈本版ニ於

如シ

(一)終局芽胞内ニ於テ相合着スル所ノ二核ハ其起原ノ全然異ルモノタルハ前ニ說クガ如シ即「エンヂウム」ノ際ヨリシテ既ニ早ク同時分裂ニ因テ同一物内ニアルモノナレバナリ

(二)授精前ニハ核分裂ノ際絕テ染色質ノ減却スルヿナク各核共ニ完全ニシテ二個染色體ヲ具ヘ各々大ナル仁ヲ有シ其狀態二ツ共ニ相似タリ而メ兩核斯ク相類スルヲ以テ雌雄ノ別ナシトスルモノ是レ無キヲ保セズト雖モ雌雄ノ其形狀相類スルヿハ他ニ類例ナキニ非ズ例ヘバクレバーン氏ノ研究セル接合藻ニ於テハ兩核共ニ同大同狀ナリ然シテ雌雄核ノ大サノ異ルハ必ズシモ必要ト爲スベカラザルヿヲ說明スル爲メ著者ハ尙ホキヾヤールノ語ヲ引キタリ

(三)終局芽胞内ニ於テ二核相合着セントスルヤ兩核ハ先ヅ相接シ核膜消失シ二個ノ仁ハ混シテ一大仁トナリ四個ノ染色體ハ相合シテ一個ノ細キ核絲トナル合着ノ後其周圍ニ新ニ核膜ヲ生ジ以テ一個ノ核ヲ生ズ蓋各核ハ二個ノ染色體ヲ持來ルガ故ニ合着ニ由テ生ジタル核ハ其容量増大シ染色質ハ前ニ比スレバ二倍大ナルベシ而メ此合着後終局芽胞多少ノ時間内休止シ後「プロミセリウム」ヲ生ジ其レヨリ四個ノ「スポリヂー」生ズ而メ染色質ノ減却ハ此時初メテ起ルモノトス

(四)終局芽胞ノ發芽シテ「プロミセリウム」ヲ生ズルヤ核ハ其内ニ入ル而メ此核ノ分裂セントスルヤ四個ノ染色體ヲ生ゼズシテ常ニ唯二個ノ染色體ヲ生ズ（雌雄核ノ合着ニ由テ生ジタルモノナルガ故ニ四個ノ染色體アリト云フ著者ノ考ナリ）故ニ此時ニ當テ生殖核ノ染色體ハ其數半ニ減却シタルモノトスベシ而メ各染色體ハ營養核ニ比シテ其容量二倍大ナリ○此分裂終ルヤ此等ノ核ハ靜止ノ狀態ニ入ラズシテ直ニ再ビ分裂ス靜止ノ狀態ニ入

三日月狀ヲ爲セル絲トナリ尋デ此モノ横裂シテ以テ染色體ヲ形成ス染色體ハ其數二個ニシテ從來植物細胞核ニハ他ニ例ナキ小數ナリ唯動物ニ於テファン、ベネダン、ヘルトウヰヒ、ボベリー氏ガ研究ニ係ル Ascaris megalocephala uniralens ガ同ク二個ノ染色體ヲ有スルノ例アルノミ此二個ノ染色體ハ相並列シ其中間ニ非染色質ノ一線アリテ挾ル其何物タルヤ未ダ明ナラズト雖モ恐クハ「スピンデル」ニ相當スベシ然ル後各染色體ハ延伸シテ以テ小ナル帶狀トナリ其兩端膨大シ中部ハ却テ漸次纖細トナリテ以テ切レ各染色體ハ爲ニ兩半ニ分離スルニ至ル此分離ガ果シテ縱裂ナルヤ將タ横裂ナルヤ染色體微ニシテ確定シ難シ此分裂終ルヤ各半ハ漸次赤道部ヲ去リテ各々極ニ達シ各極ニ於テ二染色體ヨリシテ一娘核ヲ生ズ故ニ各娘核ハ二個ノ染色體ヲ得ル道理ナリ

普通分裂ハ赭黴科 Sporodie ノ時ヨリシテ「エンヂウム」形成ノ際迄行ハレ而メ此時ヨリシテ同一物（アルナツクル）內ニ於テ二核同時ニ分裂ス（同時分裂）隨テ此分裂ニ因テ生ズル細胞ニハ常ニ二核アリ大凡此一物ハ二個細胞ト思考スベキカ將タ一細胞ト見做スベキカ若シ一細胞トスレバ各核ハ實ハ半核トスベク其分裂ハ接合的ト爲スベキカ（植物學雜誌第十卷二六一頁）蓋シ各核共ニ唯一個ノ染色體ヲ有スルナレバ之ヲ以テ半核ト爲スヿ至當ナルベシト雖モ常ニ各二個染色體ヲ具フルヲ以テ見レバ之ヲ以テ各々完全ノ核ト見做スベク隨テ各物ハ二個細胞ノ價値アルモノト見ルヿ當然ナリトス而メ二核同時ニ分裂スルハ其目的タルヤ單ニ同一物內ニ居ル所ノ核ヲシテ生殖核內ニ於ケル起原ノ差異ヲ惹起サシムルニアルヤ明ナリトス又著者ハ「サントロゾーム」ヲ見ズ蓋シ此場合ニ於テ其見エザルハ實ニ其是レ無キニ由ルヤ將タ是レアルモ微細ニシテ見難キニ由ルヤ孰レカニ由ルベシトハ著者ノ考ヘナリ

終局芽胞（デルートスポール）內ニハ其初メ二核アリ後此二核相合着シテ一核ト爲ル著者ハ之ヲ以テ授精ト論斷セリ著者ノ論點次ノ

サツパトンルーフー氏赭黴科授精ノ意義ニ就テ　同氏赭黴科ノ組織學的研究　池野

Sappin-Trouffy, Sur la Signification de la fécondation chez les Urédinées (Le Botaniste, 5^e Série, 1^{er} Fascicule, 1896). 頁數六、圖畫二

Id., Recherches histologiques sur la famille des Urédinées. l'Id., 5^e Série, 2^e, 3^e, 4^e et 5^e Fascicule, 1896) 頁數百八十二、圖畫六十九

著者ハ上ノ二論文ニ於テ氏ガ師ダンヂャール氏ガ主張セル高等菌有性說ニ基ケル赭黴科ノ研究ヲ公ニシタリ第一ノ論文ハ其研究ノ結果ヲ摘述シ第二ノ論文ニ於テ諸種ノ赭黴科ノ研究ヲ詳述シ終ニ其研究ノ成蹟ヲ再ビ摘述シタリ評者ハ未ダ遽ニ其說ニ同意スルモノニ非ズト雖モ其大意ヲ記シテ以テ新著欄內ニ埋ム

第二論文ニ於テ著者ハ總論ヲ揭ゲタル後是事ニ關スル諸學者ノ研究ヲ歷史的ニ略述シ後本文ニ入レリ本文ハ別テ第一部第二部ト爲シ其第一部ニハ著者ガ研究ヲ各種ニ就テ說明セリ而メ著者ノ研究シタル種類ハ Uromyces 屬六種 Puccinia 屬十三種 Gymnosporangium 屬三種 Triphragmium 屬二種 Phragmidium 屬二種 Melampsora 屬（Caeoma 屬ヲモ含ム）五種 Thecopsora 屬一種 Cronartium 屬一種 Endophyllium 屬一種 Coleosporium 屬（Peridermiums 屬ヲ含ム）三種ナリトス

第二部ニ於テ其研究ノ摘要ト幷ニ其研究ヨリ出ヅル考案トヲ記セリ

核ノ分裂ニハ直接ト間接トアリ直接分裂ハ老成セル細胞ニノミ起ルモノニメ其狀、其理彼ノ高等植物ニ見ル處ト異ナルヿ無シ間接分裂ハ大別シテ普通分裂ト同時分裂トノ二ト爲ス大凡核ノ分裂セントスルヤ核膜先ヅ消滅シ仁ハ少ク距リタル處ニ放却セラレ染色質ノ小粒ハ相融着シテ以テ密ナル一塊トナリ或ハ馬靴狀、S 狀若クハ

大シ細胞質ハ細胞ヲ充盈シ僅ノ虛胞アリ核ハ甚タ膨大シテ長サ十六「ミクロン」巾十二「ミクロン」トナリ其內ニ大ナル「サフラニン」ニテ着色スベキ仁ヲ生ズ此仁ノ傍ヲ離レテ一個乃至多數ノ稍々微ナル仁アリ「ヘマトキシリン」ト「サフラニン」トヲ併セ用ヰテ着色ヲ試ムルニ或ハ單ニ甲ノ色素ノミヲ吸收シ或ハ然ラズシテ單ニ乙ノ色素ノミヲ吸收シ又或ハ時ニ兩色素ヲ吸收シテ一種ノ紫色ヲ呈ス蓋シ細胞病的變化ノ幼稚ナル段階ニ於テハ此等ハ「ヘマトキシリン」ニテ着色スルハ染色質ニ同ジ次ギニ紫色ヲ取ルノ段階ニ移リ最後ニ普通ノ仁ト同樣單ニ「サフラニン」ノミヲ吸收スルニ至ル著者ハ此ニ因テ推測シテ謂ヘラク此等ノ仁樣體ハ其初メ染色質ノ塊タルニ過ギズ此塊漸次生長シテ茲ニ其化學的性狀ヲモ變ジ遂ニ普通ノ仁ト同一物ト爲ルニ至ルナラント是等ノ仁ハペーテルス氏幷ニローゼン氏カ所謂僞仁一名附屬仁ナラン嘗テゴール氏ハ仁ヲ三種ニ大別シ其一「ヘマトキシリン」ニテ着色スベキ仁即 Karyosome 第二「サフラニン」ニテ着色スベキ仁即 Plasmosome 第三同時ニ兩色素ヲ吸收スル所ノ混交仁ト名ケタルガ此研究ニ因レバ三種共染色質ヨリ「サフラニン」的仁ニ至ルベキ段階ニ過ギザルヿ明ナリ又徐々核ガ縊レテ二個乃至多數ノ核ヲ生ズルヿモアリ時ニハ核ハ通常ノ規則正キ楕圓體形ヲ變シ諸方ニ芽ノ如キモノヲ生ジ此等ノ芽狀體愈々增加シ其母核ニ接スル所切レテ以テ各々核トナルヿアリ

著者ハ其他ニ植物ノ病的變化ヲ記スト雖モ之ト大同小異ナレバ茲ニ略ス

〇サツパン、トルーフ井ー氏『赭黴科授精ノ意義ニ就テ』

池野成一郎

〇同氏『赭黴科ノ組織學的研究』

同

サツパトンルーフー氏赭黴科授精ノ意義ニ就テ　同氏赭科黴ノ組織學的研究　池野

其他、餘働（ハナヴイルリング）ノ顯象、葉片開閉ヲ起スベキ温度ノ單位、温度ノ變化ニヨリテ起ル葉片運動ノ機關、又*Mimosa*葉ニ就テ得タル結果ヲ他ノ場合(關節ヲ有スル葉片、生長運動ヲ爲ス葉片、花片)ニ應用スベキヤ否ヤノ諸點ニ就テハ、著者ハ之ヲ後日ノ研究ニ讓レリ、

(Miyoshi.)

○モリアール氏『植物細胞ノ病的變形』

池野成一郎

Molliard, M., Hypertrophie pathologique des cellules végétales. Revue générale de botanique, Tome IX, N° 98, 1897 (頁數十二、圖版二)

從來植物病ヲ研究シタルモノ其人ニ乏シカラズト雖𪜈其研究タルヤ多クハ其寄生物若クハ之ヲ撲滅スルノ方法ニ關シ未ダ寄生ノ爲ニ起ル細胞ノ變形ヲ調査シタルモノ頗ル稀レナリ著者ハ聊此欠點ヲ補ハンガ爲メ Phytoptus ナルだにノ寄生ニ因テ起ル二三植物細胞内ノ變化ヲ研究シタリ其第一ハ Phytoptus Geranii ニ侵サレタル Geranium sanguineum ノ變化ナリ此植物ガ此動物ニ寄生セラルヽトキハ其之ト直接ニ觸ルヽ所ノ葉ノ下面ノ表皮ハ殊ニ劇シキ變化ヲ受ク此表皮ハ健全ナル葉ニ於テハ扁平ナル細胞ヨリ成リ其細胞質ハ唯其内緣ニ薄層ヲ爲スニ過ギズ然ルニ病ニ罹リタル葉ニ於テハ此等細胞盛ニ分裂シ各細胞ハ又々分裂シテ數個ノ細胞塊トナルニ至ル而メ此等細胞ノ細胞質ハ粒狀ニシテ細胞全部ヲ充盈シ絕エテ虚胞ナシ

第二ハ Cecidophyes Schlechtendali ニ侵サレタル Geranium dissectum ノ變化ナリ此場合ニハ葉、萼片、花瓣、雄蕋、心皮ノ表皮共ニ皆同樣ノ病的變化ヲ受ク此等ノ表皮ハ健全ナル際ハ極メテ透明ナル細胞質、僅ニ細胞ノ内緣ニ薄層ヲ爲シ、核ハ長ク長サ六「ミクロン」巾二「ミクロン」ニシテ仁無シ而メ病ニ侵サルヽトキハ此細胞頗ル膨

シテ寒睡（ケルテスターレ）ノ狀態ニ陷リタルガ爲メニ斯ク永ク開發シ居タルニ非ラザルヿハ、同葉片ガ猶ホ衝突刺擊ニ感應スル能力アルヿニテ知ラレタリ、

右溫度ノ變化ニ應シ葉片ヲ開閉スルノ顯象ハ、暗處ニ在ル綠葉、黃葉何ツレモ同一ノ結果ヲ呈ス、而シテ著者ノ實驗ニヨレバ兩種ノ葉片トモ已ニ十六度ヨリ二十七度ニ昇ラシムルトキハ決シテ晝間ノ位置ヲ取ルヿナシ、又一ノ實驗ニ於テ著者ハ黃葉ヲ八月三十日ヨリ九月十一日マデ殆ンド二十七度ノ定溫ニ置キタルニ毫モ開發スルヿナク、九月十二日朝、溫度下降シテ十九度トナルニ及ンデ始メテ午時ニ至ツテ晝間ノ位置ヲ取ルヲ見タリ、

蓋シ溫度ノ急降ハ葉片ヲシテ晝間ノ位置ニ遺ラシムレドモ、今若シ確乎ナル結果ヲ得ンニハ須ラク多日間、葉片ヲシテ通常ノ如ク晝夜ノ變化ニ逢ハシメ、而シテ或ル朝ニ至リテ急ニ溫度ヲ下降スルヲ良トス、

之ヲ以テ見レバ本文ノ頭初ニ記セル彼ノ暗匣中ニ挿入セル *Mimosa* ノ一部ガ光線ノ欠乏ニモ拘ハラズ定期運動ヲ起スノ理ハ畧〻解釋セラルベシ、即チ朝時ヨリシテ午時ニ至リ徐々ニ溫度ノ上昇スルニ隨ヒ、葉片ハ已ニ閉鎖ノ傾向アレドモ、其全ク夜間ノ位置ヲ取ルニ至ルハ溫度ガ一定度ニ昇ルヲ要スルナリ、而シテ溫度ノ上昇全ク朝時ニ起ラズシテ午時前後ヨリシテ徐々ニ高溫度トナルトキハ、葉片ハ遂ニ全ク閉鎖シ了レドモ、之ニ反シテ溫度ノ上昇早朝ニ起リ且ツ急劇ナルトキハ、一旦全ク閉鎖スルモ後ニ至リテ再ビ不充分ノ開發ヲナスヿアリ、而シテ溫度上昇益〻盛ナルトキハ葉片ハ遂ニ全ク夜間ノ位置ヲ取リ假令ヒ夜ニ入リ溫度ノ下降スルヿアルモ俄ニ開發スルヿナク、唯溫度ノ益〻下降シテ止マザルニ及ビ、翌朝ニ至リテ始メテ晝間ノ位置ヲ取ルニ至ル、斯ク夜間溫度ノ低降ガ自然ノ狀態ニアリテ *Mimosa* ノ葉ニ働クマデ永時間ヲ要スルハ如何ナル故ナルヤ、著者ハ始ラク之ヲ不明ニ措ケリ、

位置ヲ取レルヲ見、又 Millardet 氏ハ十八度ニアリタルモノヲ急ニ二十度乃至三十三度ニ昇セルニ葉片ノ閉鎖ヲ認メタリ、又 Darwin 氏ノ如キモ *Averrhoe bilimbi* (Oxalideae) ノ葉片ガ温度ノ低下ト共ニ下落スルヲ檢セリ、著者ノ實驗スル所ニヨルモ *Mimosa* ノ葉片十八度乃至廿度ヨリ頓ニ三十度乃至卅八度ノ温度ニ齎ラサル、𪜈ハ、遂ニ全閉鎖ヲ致セリ、而シテ該實驗ガ午後ノ時間ニ施サレタル𪜈ハ、葉片ハ其儘閉鎖ノ狀態ニ止マリシガ、之ニ反シテ午前ニ於テ該實驗ヲ爲セル𪜈ハ、一旦閉鎖セル葉片ガ(右高度ノ定温度ニ於テ)薄弱ナル日光ノ中ニアリテ次第ニ再ビ開發スルヲ見タリ、蓋シ日光ノ作用ガ温度ノ影響ヨリモ強カリシナルベシ、此ノ如ク温度ノ變化ハ葉片ノ運動ニ直接ノ關係アルヤ疑ナシト雖モ、從來猶ホ該點ニ就テ精嚴ナル研究ヲ欠ケリ、著者ハ主トシテ該問題ニ付キ充分ナル解釋ヲ求メント欲シ、先ヅ實驗上必要ナル温匣ヲ工夫セリ、該温匣ハ適當ナル裝置及ビ機器ニヨリ一定時間、一定ノ温度ヲ保タシメ、又急劇ニ低温度ニ下ラシムルヿ隨意ナルヤウ造レリ、

今著者ガ該温匣ヲ利用シテ施セル數多ノ實驗中、例証トシテ其一ヲ擧グレバ左ノ如シ、

十月二十二日夕、通常生長ヲ爲セル綠葉ヲ前記ノ温匣中ヘ入レ、二十三日マデ徐々ニ三十六度ニ昇ラシメ、同日午前八時マデ該定温度ニ在ラシメタルニ、葉片ハ何ヅレモ閉鎖シ居レリ、而シテ正八時ニ於テ急ニ温度ヲ下降セシメ、十四度乃至十五度トナセルニ、午後ニ至リ葉片ハ全ク開發セリ、是レ即チ單ニ温度下降ノ影響トシテ見ルベキモノニ外ナラズ、又暗處ニアル葉片ガ温度ノ上昇ニヨリテ閉鎖スルノ例ハ次ノ如シ、

前記ノ實驗ニ於テ十月二十三日午後ヨリ晝間ノ位置ヲ取リタル *Mimosa* ハ上ニ記セル低温度ニアリテ其儘、該位置ヲ保チ、二十四日ノ午後六時ニ至ルモ變態ナシ、即チ該葉片ハ二十四時間以上モ暗所ニアリテ晝間ノ位置ヲ保持セルモノニシテ、全ク温度ガ急劇ノ下降ヲ爲セル後、始終低度ノ定温度ニアリタル故ナリ、又該葉ガ決

ハ猶ホ綠葉(匣外ニアル綠色ノ部分)ガ日光ノ變化ニヨリテ開閉スル運動ト殆ド一致セルガ如シ、故ニ著者ハ當初謂ラク、綠葉ノ感光性ガ黃葉ニ傳導シテ後者ノ開閉運動ヲ起スニ至レルモノナラント、然レ𪜈其果シテ然ラザルハ次記ノ實驗結果ニヨリテ明ナリ、

(1)綠葉部ノ定期運動ノ時刻ヲ全ク變換セシメンガ爲メニ晝間ハ暗黑トナシ、夜間ハ「アワー」燈ヲ用ヒ照シタルニ、該部ノ運動ハ十二時間ヅヽ更換シタレ𪜈、黃葉部ノ運動ニハ敢テ明白ナル影響ヲ見ルヿナカリシ、

(2)綠葉部ヲ唯午後時間、日光ニ中ラシメ、午前ノ時間ハ全ク暗所ニ置キタルニ、之レガ爲メ該葉ガ晝間位置(開發セル位置)ヲ取レルヿ常時ヨリ甚ダ遲緩トナリタレ𪜈、黃葉部ニアリテハ毫モ之ガ影響ヲ蒙ムルヿナカリシ、

(3)前者ト反對ノ場合即チ午前時間ノミ日光ニ中ラシメ、午後時間ハ全ク暗所ニ置キタルニ、綠葉部ハ其儘、夜間ノ位置ヲ取リ、翌朝マデ閉鎖シタリシガ、拂曉ニ至リテ已ニ晝間位置ヲ取ルニ至レリ、(即チ終日、日光ニ中ラシメタル比較植物ノ場合ニ於ケルヨリモ一時間早カリシ、)然ルニ黃葉部ハ依然該影響ヲ蒙フルヿナク、朝八時ニ至リテ始メテ開發スルニ至レリ、

以上實驗ノ結果ニヨレバ黃葉部ハ敢テ綠葉部ニ起ル日光變化ノ影響ヲ蒙ムルヿナキヲ知リ、又黃葉部ノ定期運動ハ、著者ガ曩ニ思考セル如ク規則正シキモノニ非ラザルヲ認メタリ、

然ラバ則チ黃葉部ノ定期運動ハ何ニヨリテ起ルカ、是レ著者ノ實驗スル處ニヨレバ全ク溫度ノ變化ヨリ來ルモノニ外ナラザルナリ、

抑モ溫度ノ上昇ニヨリテ前記ノ *Mimosa* ノ葉ガ閉鎖スルノ事實ハ已ニ Sachs, Millardet 諸氏ノ看察ニヨリテ知ラレタリ、即チ Sachs 氏ハ該植物ヲ攝氏二十度ヨリシテ四十度乃至五十度ニ熱セルニ、日中モ猶ホ夜間ノ

◎新著

○ヨスト氏『暗所ニアルねむりぐさノ葉片ノ定期運動ニ就テ』

三好學

L. Jost, Ueber die periodischen Bewegungen der Blätter von Mimosa pudica im dunkeln Raume, (Bot. Ztg. 1897. Heft II.)（頁數三十二）

Mimosa pudica, Acacia lophantha, Phaseolus multiflorus 等ノ葉片ガ日光ノ有無ニヨリテ開閉スルノ顯象ハ、古來已知ノ事實ナレドモ、亦日光ノ他ニ該顯象ヲ起サシムル外力ナシト云フベカラズ、即チ今 *Mimosa pudica* ヲ暗所ニ入レ置キ、葉片ノ綠色ヲ失ヒタルモノニアリテモ、猶ホ定時開閉運動ヲ永續スルヲ見ル、

著者ハ該點ニ關シテ已ニ觀察スル所アリ、(„Ueber die Abhängigkeit des Laubblattes von seiner Assimilationsthätigkeit" 1895.) 即チ一株ノ充分發生セル *Mimosa* ヲ取リ、其一枝ノミヲ暗匣中ニ挿入シ、他部ハ通常ノ如ク日光ニ中ラシメ、且ツ培養上充分ノ注意ヲ用ヒ、腋芽ノ如キハ力メテ之ヲ除去シ、本株ノ生長ヲシテ旺盛ナラシメタリ、斯ノ如クシテ培養セル植物ニアリテハ、其枝葉ノ暗匣中ニアルモノモ亦發生充分ニシテ啻ニ葉片ノ形狀大ナルノミナラズ、其刺撃ニ感應スルヿモ亦極メテ鋭敏ナリ、加之ナラズ匣外ニアル部分ヨリ起レル刺撃ハ容易ニ匣内ノ數條ニ傳導スルヲ見ル、

此ノ如ク裝置セル實驗ニ於テ著者ノ觀察セル所ニヨレバ、黄葉（暗匣内ニアリテ葉綠ヲ失ヘルモノ）ノ開閉運動

Lindera erythrocarpa Makino (sp. nov.)

=*Lindera umbellata* Blume Mus. Bot. Lugd.-Bat. I. p. 324 (**1851**); Meisn. in DC. Prodr. XV. 1. (**1864**) p. 245; Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd.-Batav. II. (**1865-66**) p. 197, et Prol. Fl. Jap. (**1866-67**) p. 129; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. (**1875**) p. 415; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXI. (**1891**) p. 393; Sargent in Gard. and Forest VI. (**1893**) p. 292, et Forest Fl. Jap. (**1894**) p. 55. (non Thunb.)

=*Benzoin Thunbergii* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. in Münchn. Abh. II. Cl. Akad. Wiss. IV. 3 (**1846**), p. 204, no. 707, excl. Syn. *Lindera umbellata* Thunb. Fl. Jap. p. 9 et 145, tab. 21.

=*Sassafras Thunbergii* Sieb Syn. Plant. Oeconomic. in Verh. Batav. Gen. XII. (**1830**) p. 23, n. 136, excl. Syn. *Lindera umbellata* Thunb.

=*Kanakugi-no-ki* (Nom. Jap.).　（和名）かなくぎのき

Lindera 屬ノ植物其漿果大抵黑熟スト雖モかなくぎのきニ在テハ熟メ全ク鮮赤色ナリ是レ誠ニ異例ニ屬ス新定ノ種名 "erythrocarpa" ハ即チ之レニ基クナリ而メ予ノ此ニ "Thunbergii" ナル種名ノ復活ヲ望マザル所以ハ固ト此種名タル全ク Siebold, Zuccarini 兩氏誤認ノ餘ニ出デヽ些ノ縁ヲ *Thunberg* 氏ノ上ニ有セザルヲ以テナリ

ノ學者皆翕然トノ此兩氏ノ所說ニ踏襲シ一モ疑ヲ其間ニ挾ムニ及バズ而メ一人モ其源ニ溯リテ其原品ヲ究メザリシハ是レ寧ロ恠シム可キノ事ト謂フ可ク既往百年間空シク *Thunberg* 氏地下ノ嗤笑ヲ買ヒシニ至テハ豈ニ竊ニ慚愧セザルナキヲ得ンヤ

予ハ研鑽ノ結果今此ニ上ノ兩種ノ學名ヲ訂正ス可キ機會ヲ得タリ乃チ聊カ下ニ之レヲ整理シ以テ此兩品ヲメ各歸スル所アラシメントス

先ヅおほばくろもじノ學名ヲ記セン即チ左ノ如シ

Lindera umbellata Thunb. Fl. Jap. **(1784)** p. 9 et 145, tab. 21.

=*Lindera membranacea* Maxim. in Mél. Biol. tir. d. Bull. d. l'Acad. Imp. d. Sci. d. St-Pétersb. VI. p. 275 **(1867)**; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. **(1875)** p. 415; ?Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXVI. **(1891)** p. 389.

=*Ōba-kuromozi* (Nom. Jap. str.). （正和名）おほばくろもじ

=*Kuromozi* (Nom. Jap. vulg.). （通和名）くろもじ

次ニかなくぎのきノ學名ヲ記セン此者從來適當ノ學名ナシ故ニ予ハ今此ニ新學名ヲ之レニ賦與ス其詳細ナル記事ニ至テハ則チ他日之レヲ理科大學刊行ノ大日本植物志ニ登載ス可キナリ

hypoglauca *Maxim.*）酷似ノ一品ナリ、タヾ其花梗少シク長キニ失スト雖𪜈然𪜈梗上多少常ニ悉ク皆細毛ヲ有スル（“parum pilosi”）ノ狀幷ニ其葉柄ノ上面ニ長輭毛ヲ生ジ（“supra villosi”）テ其下面ハ全ク無毛ナル等微細ナル玅處ニ於テ尙能ク實物ト吻合ス故ニ予ハ此ニ從來本學名ノかなくぎのきノ上ニ適用セラレタル誤謬ヲ排メ以テ之レヲおほばくろもじトナスノ極メテ妥當ナルヲ發言セントス *Thunberg* 氏旣ニ之レニ附スルニ Kuro Nosji 又ハ Kuro Moji ノ和名ヲ以テス是レ誠ニ其實ヲ得タリ何トナレバ此種普通ニくろもじノ名ヲ以テ通稱スレバナリ其之レヲおほばくろもじト稱スルハ實ニ我學界ノ唱呼ニメ以テ嚴密ニ其類似者ト別タンガ爲メナリ〔俗間くろもじノ名ヲ以テ通稱スル者三種アリ一ハ本品ナリ一ハ Lindera hypoglauca *Maxim.* ナリ一ハ即チ Lindera sericea *Blume.* ニメ我學界ニテハ之レヲけくろもじト稱ス本邦西南地方ノ產ニメ葉裏ニ柔毛ヲ密布セリ〕且ツ同氏ハ又其材ヲ以テ牙杖（コヤウジ）ヲ造ルヲ言ヘリ即チ *Usus*: e ligno conficiunt Japonenses penicillos molles pro purificandis dentibus. ト記スルアルヲ見ル可シ此事亦能ク其實ヲ叙セリ

Lindera umbellata *Thunb.* ヲ取テ以テ之レヲかなくぎのきニ宛テシハ 1846 年 *P. F. v. Siebold* 及ビ *J. G. Zuccarini* 兩氏ニ權輿ス即チ兩氏合著ノ Floræ Japonicæ familiæ naturales. Sect. Alt. 中 Benzoin Thunbergii *Sieb. et Zucc.* ノ名ヲ揭ゲ *Thunberg* 氏ノ Lindera umbellata ヲ以テ之レガ異名（シノニム）トナシ以テ記述セル一植物ハ是レ即チ *Thunberg* 氏ノ Lindera umbellata *Thunb.* ノ名目下ニ記述シタル植物其物ニ非ラズメ全ク別種ニ屬スルノ品ナリ即チ所謂かなくぎのきニメ其葉狹長其葉本ノ長ク狹窄セル（“e basi longe attenuata anguste oblongis vel oblongo-ellipticis”）、其花梗ノ通常無毛ナル（“pedunculus glaber”）等全ク *Thunberg* 氏ノ植物ト相異ナレリ即チ *Siebold* 及ビ *Zuccarini* 兩氏ハ全ク *Thunberg* 氏所命ノ學名ヲ誤用シタリシナリ而メ此ヨリ以後

比スレバ迥ニ肥大ニ乄太サ六乃至十「ミリメートル」ニ至リ圓筒形ヲナシ其外部ハ帶灰黑色ニ乄縱紋ヲ有シ處々ニ圈輪狀欠裂ヲ有ス皮部ノ內面ハ殆ント角質ヲナシ暗紫色ヲ呈シ顆粒狀ヲナサズ其厚サ僅々木部ノ三分ノ一ニ過キズ而シテ此根ハ吐根素ヲ含有セズ

又澱粉性吐根或ハ彎曲吐根 Ipecacuanha amylalca seu undulata. ナルモノアリ亦茜草科ニ屬スル Richardsonia scabra st. Hilaire. 根ニシテ眞正吐根ヨリハ稍〻肥大ニシテ波動狀ニ彎曲シ外部ハ灰白色ニシテ淺キ輪裂ヲ有シ細微ナル縱皺アリ其横斷面ニハ著シキ新生輪ヲ現ハシ太キ脈管口ヲ箝在ス而シテ此根ハ大ナル澱粉ヲ含有スルモノトス云云

（以下次號）

○おほばくろもじ及ビかなくぎのき兩種學名ノ訂正

牧野富太郎

On Lindera umbellata Thunb. and Lindera erythrocarpa Makino (sp. nov.).

By T. Makino.

今ヲ距ル百十四年前即チ西曆 1784 年(我天明四年) *Carl Pehr Thunberg* 氏 Flora Japonica sistens plantas insularum Japonicarum. ナル一書ヲ著ハシ以テ本邦所產ノ草木ヲ記述ス書中ニ **LINDERA** ナル一新屬ヲ創設シ (l. c. p. 9.) 此屬名ノ下ニ一新種ヲ圖說セリ (l. c. p. 145, tab. 21.) 之レヲ **Lindera umbellata Thunb.** ト稱ス即チ相州箱根產ノ標品ニ基キ以テ該名ヲ制定シタル者ナリ

今其說文ヲ按シ又其圖ニ據リテ細心之レヲ檢察スルニ是レ即チ所謂おほばくろもじニ乄くろもじ (Lindera

本品十立方「センチメートル」ヲ重湯煎上ニ蒸發シ其殘滓ニ稀硫酸ヲ加ヘタル水大約五立方「センチメートル」ヲ和シ之ニ「マキエル」試薬一立方「センチメートル」ヲ加ヘテ強ク振盪シ濾過シテ得タル液ニ再ビ「マキエル」試薬ヲ加フルニ尙ホ沈澱或ハ溷濁ヲ生ゼザル可カラス」注意シテ貯フヘシ

第四　吐根錠　Trochisci Ipecacuanhae.

日本藥局方曰吐根錠ハ　吐根末　一分　白糖細末　九十九分　ヲ取リ混和シ製スヘシ」其一錠子中ニハ〇・〇一「グラム」ノ吐根ヲ含有ス

第五　吐根酒　Vinum Ipecacuanhae.

日本藥局方曰吐根酒ハ　吐根末　一分　設利酒　十分　ヲ取リ十日間冷浸シ壓搾シ濾過シ製スヘシ」本品ハ澄明黃帶褐色ノ液ナリ」注意シテ貯フヘシ

生藥學曰南米コロムビアヨリ輸出セル Ipecacuanha granatensis 及ヒ I. de Carthagena ナルモノアリ此吐根ハ恐クハ又 Psychotria Ipecacuanha ニ基因スルモノニシテ尋常ノ吐根ニ比スレバ多クハ稍〻肥大ニシテ帶褐灰色ヲ有シ珠數樣ノ環節ヲ具ヘ其環節ハ密接セズ而シテ其橫斷面ニ於ケル形狀ハ眞正吐根ト規模ヲ同フスレ𪜈吐根素（エメチン）ノ含有量ハ眞正根ニ比スレバ稍〻少ナシ

眞正ノ吐根ハ其形狀極メテ特異ニシテ之ヲ他ノ根類ト錯誤スルノ恐レナシト雖𪜈茲ニ往々南米ヨリ輸出セル擬吐根ノ二三ヲ揭クベシ

擬吐根中最モ其形狀ノ眞正吐根ニ類スルハ茜草科所屬 Psychotria Emetica, Mutis. ノ根ニシテ之ヲ Radix Ipecacuanhae nigrae S. Striatae. (黑色吐根或ハ縱紋吐根) ト名ケテ市場ニ出スヿアリ此吐根ハ眞正吐根ニ

本品ノ木心ヲ除去シタル粉末三「グラム」ニ酒精五十立方「センチメートル」ヲ和シ其全量ヲ秤定シ酒精ノ著ルシク蒸散セサルニ注意シ二時間重湯煎上ニ熱シテ煮沸シ冷後蒸散セル酒精ヲ補充シ濾過シ其濾液二十五立方「センチメートル」ヲ取リテ重湯煎上ニ蒸發シ其殘滓ニ稀硫酸ヲ加ヘタル水大約十立方「センチメートル」ヲ和シ之ニ「マヰエル」試藥二立方「センチメートル」ヲ加ヘテ强ク振盪シ濾過シテ得タル液ニ再ヒ「マヰエル」試藥ヲ加ルモ尙ホ沈澱或ハ溷濁ヲ生セサル可カラス」本品ハ木心ヲ除去シ用フヘシ

注意シテ貯フヘシ」トアリ

又吐根ハ吐根酸（Ipecacuanhasäure）（$C_{14}H_9O_7$）ナル一種ノ配糖体ヲ有ス

製劑

第一　拕沕兒散　阿片吐根散　Pulvis Doveri. Pulvis Opii et Ipecacuanhae.

日本藥局方曰拕沕兒散兒ハ　阿片末　吐根末　各一分　乳糖末　八分　ヲ取リ親密ニ混和シ製スヘシ」本品十分中ニハ阿片末一分ヲ含有ス」壜中ニ容レ密栓シ注意シテ貯フヘシ

第二　吐根舍利別　Sirupus Ipecacuanhae.

日本藥局方曰吐根舍利別ハ　吐根丁幾　一分　單舍利別　九分　ヲ取リ混和シ製スベシ」本品ハ澄明類黃色ノ舍利別ナリ

第三　吐根丁幾　Tinctura Ipecacuanhae.

日本藥局方曰吐根丁幾ハ　吐根末　一分　稀酒精　十分　ヲ取リ五日間冷浸シ壓搾シ濾過シ製スヘシ」本品ハ澄明帶赤褐黃色ノ液ニシテ比重〇・八九四乃至〇・九一〇ナリ

スルノ人願クハ雜草トカ珍花トカ云ヘル區別ヲ捨テ天下ノ植物凡テ一視同仁悉ク卿等ガ採集筒中ノモノタラシメヨ

○日本藥局方植物篇（第百二十二號ノ續キ）

澤田駒次郎

成分　吐根ノ有効成分ハ吐根素（Emetin $C_{28}H_{4}N_{2}O_{5}$）ニシテ其含量ハ一「ペルセント」ニ過ギズ而シテ吐根素ハ之ヲ稀鹽酸ニ溶解シ其溶液ニ格魯兒石灰ヲ撒布スレバ火赤色ヲ呈ス吐根ニシテ吐根素ヲ含有スルモノニ於テモ亦能ク此反應ヲ呈ス即チ吐根ヲ粗末ト爲シ稀鹽酸ヲ注加シ一二時間放置シ其上澄液ヲ傾瀉シ之ニ格魯兒石灰ヲ撒布スレハ吐根素ノ存在スルトキハ火赤色ヲ呈ス又吐根ノ粗末ニ冷水ヲ加ヘテ暫時放置シ其上澄液ヲ取リ之ニマキエル氏ノ試藥ヲ注加スレバ吐根素ヲ含有スルモノニ在テハ白色ノ溷濁或ハ沈澱ヲ生ズ但シ此試藥ハ昇汞十三・五五「グラム」沃度加僧謨五十「グラム」ヲ水一「リートル」中ニ溶解シテ製ス此マキエル氏ノ試藥ヲ以テ吐根中ニ含有スル吐根素ノ量ヲ概則スルノ法ハ改正日本藥局方ニ掲グ即チ左ノ如シ

吐根ハ太サ二乃至五「ミリメートル」長サ十五「センチメートル」ニ至リ多クハ蠕蟲狀ニ蜿蜒シ大抵分岐セス膨起密接セル環輪ヲ有シ兩端ハ稍〻細シ皮部ハ木心ヨリ剝離シ易ク外面ハ灰色或ハ帶褐灰色ヲ有シ破碎面ハ顆粒狀ヲナス木心ハ淡黃色ニシテ細ク其横斷面ニハ殆ト放線狀ヲ現ハス又脈管ヲ有セス微ニ特異ノ臭氣及不快ノ苦味ヲ有ス

本品ノ粉末〇・二「グラム」ニ鹽酸十立方「センチメートル」ヲ和シテ振盪シ其濾液ニ沃度溶液ヲ滴加スレハ藍色ヲ呈シ格魯兒石灰ヲ撒布スレハ鮮赤色ヲ呈ス

●けちゞみざゝ　O. Burmanni, var. pilosus, *Owatari.*
= O. undulatum, *Roem. et. Schult.*

右二者ノ差點トシテ見ベキモノ西書ノ記述ヲ比較スル𪜈ハ尚ホ多キガ如シト雖モ（Trinus—Sp. Gram. II. 192 & 193）我邦產ノ標品ヲ解剖精査スルニ右擧タル二項ヲ除キテハ一向區別シ難キモノアリ例ヘバちゞみざゝノ穗花ハ總梗上ニ密生（Spiculae dense imbricatae）シけちゞみざゝハ二、三又ハ四花ヅヽ群生ス（Spiculae binae, ternae, quaternae）ト云フモ邦產ノモノニテハ其狀全ク之ニ正反セルモノアリ、最外ノ第一穎（グリユム）前者ニテハ三條ノ脈アリ後者ニハ五條ノ脈アリト云フモ邦產ノモノハ全ク之ニ反セリ故ニ前者ニ三—五條ノ脈アリ後者ニ五—三條ノ脈アリト云フモ異同ヲ示スノ點トハナラザルナリ其他微細ノ點ニ至リテモ精査スル𪜈ハ悉ク相符合スルヲ以テ余ハ此二者ヲ以テ全ク二種特異ノモノト見做スヿヲ得ズ、時正ニ夏期休業ニ迫リ諸方ニ採集スル人士ノ注意ヲ請ハンガタメニ今コヽニ學名ヲ考定シテ其差點ヲ略記セリ、モシ泰西ノ學者ニシテ既ニ後者ニ變種名モシクハ亞變種名ヲ附セルアラバ再報セン

我邦內既知ノ產地左ノ如シ

ちゞみざゝ
東京　箱根　土佐　筑波

けちゞみさゝ
橫濱　橫須賀　東京　筑波　會津　土佐

此二者山野普通ノモノナルガ故ニ兎角人ノ輕視スルトコロトナリ却テ其產地詳ナラザルヿ右ノ如シ、天然ヲ愛

トス

（未完）

○ちゞみざゝトけちゞみざゝ

大渡忠太郎

邦産ちゞみざゝノ屬 Oplismenus ニ二種アリちゞみざゝ及ビけちゞみざゝ（松村先生トノ合意新稱）是ナリ此二品一見甚ダ相酷似セルガ故ニ兎角混同シ來レルガ如シト雖モ精査スル時ハ其全ク全一ノモノナラザルヲ知ルベシ其分布ニ於テモ必ラズシモ同一域ニ存スルモノニアラズちゞみざゝハマウリチウス嶋及熱帶亞米利加日本印度ジャバ、サンドミンゴニアルモけちゞみざゝハ中央歐羅巴コーカサス及ビ日本（サバチールニヨル）ニ於テ見ベキモノナリ而メちゞみざゝハ我日本其分布ノ北限ニ位スルガ故ニ邦内ニテノ北限孰レニアリヤヲ確ムルノ要アリ又けちゞみざゝニ於テハ歐州及日本ニ限レリトスレバ點在分布ノ一例ナルガ故ニ其分布ノ如何ヲ精査スルノ價ナキニアラズト雖モ從來相混ジ來レル結果トメ採集家モ漫ニ普通品ト輕ジテ採集ヲ怠レル傾アリテ其分布ノ如何ニ至リテハ之ヲ知ル能ハズ頗ル遺憾ニ屬スルガ故ニ今其差點ヲ擧テ採集者ノ便ニ供セントス向後諸方ニ旅行セラルゝ諸氏ノ一顧ヲ煩ハサバ幸甚、

× 花序ノ總梗ハ方柱形ニメ平滑ナリ

△ 葉ノ表面ニ概子毛ナシ、毛アルトモ短クメ且少シ

●ちゞみざゝ Oplismenus Burmanni, *Beauv.*

× 花序ノ總梗ハ三稜ニメ細毛密生ス (infra racemos densius pubescens).

△ 葉ノ表面ニ長毛多シ

螺貝瀧、法螺貝、夢ノ浮橋、小石山、櫻ガ濱、黑雲、白雲、紫雲石、此邊砂濱ニテ海藻ノ類更ニナシ植物採集上ニハ別ニ益ノナキ處ナリ

（九）椰楡及大山蓮花ハ舶來品ニ非ス

數年前我邦ニ來リ北海道及東北地方、木曾邊ヲ旅行シ森林樹木ノ狀況ヲ視察シタル合衆國マサチユセツト州アルノルト樹木園ノ監理 Charles S. Sargent. 氏ハ歸國後日本ノ森林樹木ト題セル書ヲ著ハシ我邦ノ樹木ニ就テ論述スル所アリ予輩ハ未タ其書ヲ熟讀シ之ヲ批評スルノ機會ヲ得スト雖モ最初數葉ヲ披キ見タル所ニテ支那ヨリ舶來セル樹木ノ種類ヲ擧ケタル中ニ椰楡及大山蓮花ノ二品見ユ是ハ如何ナル理由ヨリ加ヘラレタル者ナルヤ詳ナラスト雖モ氏ノ經歷セル部分ノ山地ニ此物ノ無カリシ爲速斷ニモ自生ナシト憶測セラレタル物ト見ユ然レモ此木ハ邦內處々ニ自生アリテ舶來品ニ非ス大山蓮花ハ予ノ見タル所ノミニテモ本州四國、九洲ニ分布セリ、則明治廿六年ニハ豐前彥山ニテ採リ廿八年ニハ加州釋迦嶽ト彌山間ニテ此木ノ純林ヲ檢出シ本年ハ阿州劍山小劍神社ノ邊ニテ採レリ此等皆自生品ナリ又椰楡ハ廿八年ニハ紀州ノ西岸ニテ處々ニ其自生ヲ見本年ハ伊豫ノ大洲ヨリ宇和島ニ至ル路傍河邊等及土佐幡多郡ノ沿海地ニテ目擊セリ

（十）なしかづら

是土佐ノ方言ニテ *Actinidia rufa* Miq. ヲ呼フノ名ナリ松村先生ノ植物名彙ニハほそばさるなしト記セリ予ハ此藤本ノ稀有ナル種類ヲ土佐國幡多郡足摺山ノ近傍ナル津呂村ト久保村トノ間ナル路傍ノ林叢中ニ取レリ此種ハ其同屬ノ異種ナルしらくちかづらト異リ暖地ノ海岸ニ適スルモノト見ユ子實ノ形狀扁圓ニシテ外面ニ褐色點ヲ散布スルノ狀能ク梨子ニ似タリしらくちヨリ葉厚ク花梗ノ小梗、花苞、萼及新條ニ赤褐色ノ絨アルヲ異リ

ニテ巻ケリ此ハつゝじノ材ヲ鑢リテ作ルモ良シト云フ長サ二寸許木ニテ蓋ヲ作リ蓋ノ中央ヨリ紐ヲ出ダシ其先ニ火打鎌ヲ付ケタリ其火口ニハぶな。りやうぶ。しで。けやき。ゑのき。等ノしろくさり（寄生菌ノ菌絲ノ作用ニヨリ白色輕虚ノ腐木トナリシモノ）ヲ燒キ用ユ此ハ雨降リノ日ニモ能ク發火シ他ノ火口ニ優ルコト數等ナリト云フ日光ノ山民ハ栗ノさるのこしかけヲ燒キテ火口トス「マッチ」ノ使用開クルニ從ヒ此等ノ發火器ハ漸次跡ヲ絶ツニ至ルベシト思ヘバ後ノ今ヲ考フル人ノ爲ニ斯クハ物シツ。

（八）龍串（タツクシ）ノ奇景

土佐國幡多郡下川口ト三崎トノ間ニ龍串山ト稱シ海中ニ突出スル小丘アリ龍串ノ奇景トテ世ニ名高シ近傍ノ民家ヨリ案内者ヲ雇ヒ行キテ一見ス此山一隊ノ小丘相連ルノ狀六枚屛風ヲ立テタルニ似タルヨリメウブ山（屛風山）トモ曰フトゾ海面遙ニ種々ノ奇景アルコトヽ思ヒシハ空賴ミニテ奇景ト云フハ實ニ其名ノミナリ元來此龍串山ハ砂岩ヨリ成リタル所ナルガ海水ガ之ヲ浸蝕シ波打際ニ種々異樣ノ形シタル者ヲ作リ出セルヲ一々名目ヲ付ケタルニ過キズ多クノ中ニハ奇觀ト稱ス可キ者モアレ𪜈概シテ一見ノ價値ナキカ如シ今其名目ヲ記シ後ノ此處ニ遊フ者ニ便ス

鞍掛石、鯨石、藥研石、手洗石、額石、的石、弘法獨鈷石、搾リ幕、蜂ノ巢石、鹿ノ落チ角、十五夜ノ月、布引碆（ハイ）、大竹、小竹、兩又竹、渦石、相生ノ松、阿ウン石、蛤石、龜ノ竹上リ、龍門ノ瀧、花瓶石、月ノ出上リ、弘法ノ衣掛石、築山ニ窓ノ月、碁盤石、蛙石、蛙カヤリ石、雪中梅、蓮花石、猿ノ見返リ石、唐獅子碆、鯉ノ瀧上リ、布引ノ瀧、蹴毬ニ手毬、甲石、瓢簞石、重ネ餅、紺屋ノ形石、座頭ノ晝寐　五百羅漢、天ノ河原、塞ノ河原、陸ノ湊、筆ノ港、水船、面向不背山、千疊敷、梅ノ古木、違ヒ柵、團子石、法

後處々幡多郡中處々ニテ檢出ス枝ヲ以テ土人ニ問フニ皆川柳ナリト答フ廿日蹉跎岬ヨリ窪津ニ至ル途中ニテ又此木ヲ見ル會フ人毎ニ枝葉ヲ示シ其名ヲ問フモ知ル者ナシ大谷村ニ至リ人家ノ傍ニ此木ノ繁茂スルヲ見ル依テ其家人ニ就テ樹名ヲ問フニかはしやしやぶト呼ビ小兒輩其子實ヲ採リ食フト答フ但シしやしやぶハ土佐ニテあきぐみノ事ヲ云フ子實ノ味ノ相似タルヨリ斯ク名ルカ此方言ハ眞ニ近シ

(七)灰ノ木ノ種類

灰ノ木トハ炭トナシ灰ヲ多ク生スルヨリノ名ナリ此ニ數種アリ而シテ土佐ニハ本邦ニ產スル灰ノ木屬ノ種類ハ大抵皆アリ

土佐高知ノ五臺山ニハくろばひ、しろばひ、みゝづばひ、かんざぶらうのきノ四種アリしろばひ、くろばひハ横倉山ニモアリくろきハ幡多郡ノ南端柏嶋ノ對岸ヨリ古滿目（コマメ）ニ至ル途中ニ多シやまつげ及はいのきハ船戸ノ不入山ニ多シかんざぶらうのきハ津藏淵ノ伊津多坂ニモアリみゝづはひハ處々海岸近キ地ニアリ方言かたゆづりト云フ葉形ゆづりはノ細葉ナル者ニ似テ葉間ニ子ヲ結ブ形蚯蚓ノ頭ノ如シ故ニ名ク

(八)けさんかくづる及あまづる

阿州德嶋ヨリ讃州高松ニ至ル途中ニ大坂峠アリ德嶋ヨリ五里上下一里十五丁ノ峠ナリ四國ニ入リテ此處ニテ始メテあまづるヲ見ル其後石土山下及土佐（イヅタ坂）ニテモ檢出スけさんかくづるハ伊豫國南宇和郡平城灣內ノ一小嶋ナル大島ニ於テ始メテ見ル方言ゑくぼ其後幡多郡南部沿海地ニテ屢檢出セリ

(九)山民ノ發火器

石土山常住堂ノ番人ノ持居タル發火器ハ圖（圖畧ス）ノ如キ者ニシテ山民發火器ノ好キ見本ナリ筒ハ竹筒ヲ用ヰ籐

（五）伊豫ノ紅茶

石鉄山登山ノ途中黒川村ノ一民家ニ入リ午飯ス時ニ庭中所セキ迄蓆ヲ押シ擴ロゲ一物ヲ曝乾ス其色紫褐黒色ニシテ其狀宛モ木葉ノ堆積肥若クハ牛糞ノ小塊ニ似タリ此物乾燥スルニ從ヒ一種異樣ノ香氣ヲ發生シ嗅官ヲ刺擊スルコト甚シ依テ主人ニ就テ其何物タルヲ訊問シ始メテ伊豫ノ番茶ト稱スル者ナルヲ知レリ予ハ伊豫ニ入リテヨリ屢此茶ヲ飲ミ一種ノ香味アルヲ感シタレ𪜈未ダ其製造ノ方法ヲ詳ニセザリシナリ請ヒ得テ之ヲ見ルニ其質半バ葉形ヲ存シ半バ已ニ其形ヲ失ヒ葉脈ヲ露ハシタル茶葉ノ塊ヨリ成リ紫褐色ヲ呈シ其尙ホ濕氣アル者ハ不快ノ臭氣アレ𪜈充分乾燥スルニ及ヘバ臭氣去リ一種ノ香氣ヲ生ス主人ノ說ニ此茶ハ古來伊豫ノ國周布、浮穴、新居ノ三郡ナル山村ノ農家ニテ多量ニ製造シ其主ナル需用地ナル四國中國沿海ノ漁村ニ輸出ス而シテ此茶ハ價格ノ廉ナルト（壹斤六錢六厘）一種ノ香味アルトニ由リ大ニ此等地方人民間ニ稱用セラルト云フ此茶番茶ト稱スレ𪜈其製法大ニ常茶ニ異リ却テ紅茶ノ製法ニ類セリ今其製法ノ大概ヲ附記シ殖產家ノ參考ニ供ス其法茶葉ヲ採集シ大釜ニテ蒸シ屋內板ノ間ニ蓆ヲ敷キ其上ニ之ヲ薄ク擴ロゲ五日間許寢カシ置キ其間二三度手ニテ揉ミ後屋後ノ物置ナル大桶（直徑四尺高五尺許）ニ入レ蓆ニテ蓋ヒ十日以上三十日以內モ詰込ミ置キ醱酵セシメ殆ント茶肉ノ腐爛スルニ及ビ庭上ニ蓆ヲ敷キ天日ニ曝ラシ乾シ上ゲ俵ニ詰メ荷作リシ輸送ス

當時予主人ニ請フテ此茶一袋ヲ持歸レリ近日此標品ニ就テ「バクテリヤ」的硏究ヲ施コサント欲ス若シ得ル所アレバ他日再ビ報告スベシ

（六）はとばのき (Villebrunea pedunculata.) ノ土佐方言

八月十九日土佐國幡多郡柏嶋ヨリ南ノ海岸ニ沿ヒ下川口ニ至ル途中西泊ト小浦トノ間ニテ始メテ此木ヲ見ル其

PL. III shows the known localities of Euphorbia Tirucalli.

第三版ノ朱點ハあをさんごノ分布セル地ヲ示ス

臺地ニ永ク滯陣セル川上軍曹ノ所見ヲモ叩カント欲シ其令弟ナル札幌農學校ノ川上瀧彌氏ニ聞キ合セ置キタルニ今其返信ニ接シタレバ參考ノタメ左ニ之ヲ錄ス

（前略）御尋子ノ鳳山ニアルモノ自生カ否カトノ御質問ニ就キ家兄ニ申傳候處鳳山ニアルモノハ自生ト確信致居候（大渡曰鳳山ハ打狗山ノ北方三里ノ地ニアリ）家兄所屬聯隊ノ最初ノ上陸地ナル枋寮ヨリ臺南ニ至ル間所在ニ此木ノ生育スルヲ見（又曰自生ニセヨ然ラザルニセヨ之レ恐ラクハ此樹生育ノ最北方極限ナラン）此特異ナル植物ニ就テ其後產地注意仕候ガ過壇仔、鳳山等ニテモ常ニ目擊致候ガ特更ニ殆ンド純林トモ可申ハ鳳山打狗間ノ濕地ナル三塊厝ト打狗ノ岩多キ山ニ候（大渡曰之レ余ノ所見ト同一ナリ、三塊厝（San-ie su）ハ打狗山ノ麓北方約一里ノ地ナレバ同一處ト見テモ大差ナシ、余ノ川上氏ニ書ヲ送クルヤ偏見ヲ避ケンガタメ己レノ所見ハ特更ニ之ヲ記サズ只單ニ氏ノ巡遊中見ラルヽトコロヲ尋子タルニ今此記事ヲ得テ其最モ打狗附近ニ蕃茂セルヲ確ムルヲ得タリ多謝々々）家兄ノ見候モノハ一丈前後ノ高サニ達シ居候トノ事ニテ腊葉ハ過壇仔及鳳山ノ西門外ナル新庄仔ノ二箇處ニ候前述ノ如ク通過セルトコロ各地到ルトコロニ之ヲ見濕地ニモ岩山ニモ有之候人家、畑、道路等ニ植付アルコトハ知リ不申トノ事ニ御座候云々

○四國植物採集旅行見聞錄（前號ノ續キ）

理學士　白井光太郎

他ナラザルベシ而〆世界上ノ分布ニ就キザンジバルヲ以テ原産地遺跡ノ一ト見做スガ如ク打狗ヲ以テ臺灣ニ於ケル一遺跡トスベク世界ニ就テ論ゼル言ヲ移シテ臺灣ノ一小天地ニ施スヿヲ得ベク其發達シツヽアル種類ニアラズシテ消滅シツヽアルモノナルハ世界ノ分布ニ於テ見ベキノミナラズ又此一小天地ニ於テモ仝樣ニ見ルヿヲ得ベキナリ

臺灣上ノ分布ニツキテハ余ノ實踐充分ナラザルガ故ニ明ニ判斷シ難シト云ヒタリト雖モ以上ノ理由ニヨリ余ハ臺灣モ亦其原産地ノ一ニシテ漸ク打狗山ニ其名殘ヲ止ムルモノナルヿヲ憶斷スルニ憚ラザルナリ但シ臺灣ヲ以テ其原産地ノ一ニ數フルト雖モ臺灣産ノあをさんごヲ以テ悉ク然リト云フニハアラズ臺南、澎湖ノ如キ道路ノ傍、人家ノ畔之ヲ栽ルモノ亦少ナカラズ二者混仝セラレザランヿヲ望ム　臺灣既ニ原産地ノ一タラバ遠ク大洋ヲ隔テタルザンジバルト殆ド地球四分一圏ヲ隔タル点在分布 scattred distribution ノ一好例ニシテ是亦其消滅シツヽアル種類ナルヲ證明スルモノナリ

C. Owatari.

So I conclude as follows ;—

Euphorbia Tirucalli, L. hitherto known only from Zanzibar in its wild state, finds its mother-land also in Formosa beyond eighty degrees to the east. This affords a good example of a remotely scattered distribution or rather of a "Relikt-Endesmismus"; and it is highly probable that this plant, growing still wild in the above two localities, but cultivated or naturalized in India, Burmah, Eastern-Peninsula and many Malay and Polynesian Islands, was once preponderate in a former Earth-Period over a more extensive area ranging probably from Africa to New-Zealand.

シクハ大ナル嶋ノ一部タリシ時ニ當リテハ皆ナ盛ニ自生セルモノナルガ地學上ノ變遷ニヨリ外界ノ異ナレル境遇ニ適應スルヿ能ハズ漸次其跡ヲ收メ今ハ僅ニ臺灣及ビザンジバルノ二地方ニ於テ其命脈ヲ保チ東南ノ諸嶋ニ於テハ人類ノ保護ニヨリ幸ニ生活ヲ保續スルモノナリ。

語ヲ換ユレバ亞弗利加ノ一地方ガ其出生地ニアラズメ往古廣大ナル分布ノ遺跡ナリト云フニアリ再ビ換言スレバ發達シツヽアル種類ニアラズメ消滅シツヽアルモノナリ

ト斷案スルモノナリ

果メ然ラバ我臺灣打狗山ニアルモノハ自然ノ遺跡ナルベキカ或ハ人ノ保護ニヨリ命脈ヲツナゲルモノナルベキカ勿論前者ニ他ナラザルハ言ヲ俟タズメ明ナリ　去レド自然ノ遺跡トメモ二段ノ差別アリ(甲)往古ヨリノ遺跡即チ原産 native ナルカ(乙)昔時自然力又ハ人ニ依リテ移リ來リ今ハ人類ノ保護ナシニ生活セルモノ即チ歸化種 naturalized species ナルベキカニ至リテハ余ハ今其孰レナリヤヲ明ニ判斷スル能ハズト雖モモシ此種ニシテ乙者ナラバ臺灣ニ於テ自生樣ヲ呈セルノ地打狗山ノ他尚ホ多ク之レアルベク其地域散布尚ホ廣大ナルベキニ只其一小山ニ限レルニヨリ考フレバ蓋シ寧ロ甲者ニ屬スベキモノナラン、余等ノ探撿日淺ク地セマキガ故ニ今明ニ之ヲ決スル能ハズト雖モ地質探檢ノ山崎理學士、人類探檢ノ鳥居氏、民政局ノ田代技師等島内ヲ巡遊セル人士ニ質シ又殖産部報文中林況ヲ記スルモノヲ閱スルモ他ニ斯クノ如ク自生樣ニ繁生セルノ地ナキノミカ山崎氏ニ從フキハ恒春以南牡丹社ヲ徑テ東海岸ニ沿ヒ北進シテ宜蘭ニ至ルノ間遂ニ見ルヿナカリシト云ヘリ東海岸ノ地「大赤道潮流」ノ洗フトコロナレバ此種他ヨリ來レルナラバ寧ロコヽニコソ移住ノ機多カルベキニ却テコヽニ其影ヲ止メズシテ打狗ニ限リ一小地域ニ繁生セルニ依リ考フレバ蓋シ歸化種ニアラズシテ原産地ノ遺跡ニ

之ヲ移植スルヿモ速ナルベケレド余ハ歸京ノ後チ該地ヨリ取寄セタル生木ノ白汁ヲ取リ動物ニ注射試驗ヲ施シタルモ毒効常ニ空シキヲ知レリ實ニ其毒タルヤ單ニ刺劇劑ニ止マリ外用スレバ「ハッポウ」ニスベク內服スレバ吐劑タルベキノミ、毒性既ニ少シトセバ蕃人ノ栽培スル果〆何ノタメナランカ其枝ヲ折リテ挿木ニスルモ容易ニ蕃殖スルニヨリ只庭木トシテ之ヲ愛スルモノナラン然レ𪜈チモルノ如キマラッカノ如キ實用、兼、装飾用ノ樹種饒多ノ地ニ於テ何ヲ苦デカ海上ノ嶮ヲ侵シテ之ヲ輸入スルモノアランヤ況ンヤ蕃人ノ美術心ニ於テヲヤ　論者或ハ云ハン是レタヾニ人類ニヨリ傳播サルヽニアラデ潮流、風力、鳥類等自然力ノ助ヲ籍ルニアラズヤト然レドモ第三版ノ圖ヲ參照セバ潮流ノ方向全ク假定ニ反シ寧ロニウジーランド、モルッカ等ヨリ西方ニ向ヒ散布セザルベカラザルヲ見ン、漫ニ風力ト云フモ多汁多肉ノ枝椏ガ如何ニ強風ナレバトテ空中ヲ旅行スルガ如キハ想像ダモスルヿ能ハザルナリ且ツ其刺劇性ノ白汁ニ富メルヤ鳥ノ之ヲ食フヿアルベキニアラズ果實ノ如キモ翅アルニアラズ毛アルニアラザレバ風ニ依ルベクモアラズ又鳥ヲ喜バシムベキ美味アルヨリハ動物ニ有毒ナル「ユーホルブリン」ヲ含有スルガ故ニ是又賴ムベカラザル媒介ナリトス　今又單ニ亞弗利加ヲ以テ原産地トシ以上ノ如キ傳播上ノ至難ニ關セズ東方ニ遠ク散布セリトセバザンジバルノ西方山脈アリトテモ之ヲ超テ西進スル程ノヿハ容易ノヿナルベク從ヒテ地中海ノ邊、グイニアノ沿海、否、南米ノ地亦之ヲ産スルニ至ルベキニ其然ラザルモノハ抑モ何ノ理ゾ是レ了解ニ苦ムトコロナリ

以上論ズルトコロニ依レバ亞弗利加ヲ原産地ト〆東方ニ散布セリトノ假定ハ一ツモ其根據ヲ有セザルノミナラズ頗ル不合理ノ申條ナリト云ハザルベカラズ、然ラバ此奇妙ナル分布ノ解釋如何、余ヒソカニ按ズルニ往古（人文以前）ハ其分布現今ヨリ甚ダ廣大ニ〆今ノ臺灣フィリッピン、マレイ群嶋、ポリ子シア諸嶋ガ大陸モ

ニウジランドノ諸嶋ニテハ植エテ以テ藩籬トス東印度地方ニテハデッカン半島、ベンガル、セイロンニ自生様naturalized ヲナシビルマ、東方半島ニテハ栽培セラレ香港ノ全島又所在ニ之ヲ見ルト云フ。余ノ實檢ニ徵スルニ澎湖島ニモ此樹ノ路傍ニ藩籬ト〆栽培セラルヽアリ然ラバ其原産地果〆那邊ニアルカ、ハミルトン氏ノ如キハマラバル（東印度ニアリ）ノ植物ヲ記スルニ當リ亞弗利加ヨリ比較的近代(comparatively recent)ニ輸入セラレタルモノトシ原産地ヲ亞弗利加ニ歸セリ臺灣府志亦其臺灣ニアルモノヲ以テ輸入品トシ『自呂宋來』ト斷ゼリ以上皆正確ナル事實ナリトセバ果シテ如何、假リニ亞弗利加ヲ其本國トシ東方ニ分布セリト考フレバ印度ニ入レルモノノ比較的近代ナルガ故ニ其東隣ナルフィリッピンニ入レルハ之ヨリ近代ナルベク臺灣ニ至リテハ余程近時ナラザルベカラズ況ンヤ甲ヨリ乙ニ移植セリト云フニハ先ヅ甲ニ於テ充分ノ發達ヲ要スルガ故ニ其甲ヨリ乙、乙ヨリ丙ニ移植スルニハ非常ノ年月ヲ要スルナルベク從ヒテチモル、モルッカ等交通不便住民未開ノ諸島ヲ越テ其ニユージーランドニ入ルニハ何程ノ星霜ヲ經ベキカ殆ンド測ルベカラザルナリ而〆印度ニ於テ比較的近代ニ輸入セラレタルモノガ之ニ入レリトセバ讀者ハ如何ニ之ヲ感ズベキヤ勿論比較的ノ文字曖昧ニ〆正解シガタク其一ヨリ他ニ傳ハレル平均ノ速サ知ルベカラズト雖モモシ如此方向ニ傳播セリトセバ其コヽニ達スルヤ現今若クハ非常ニ近代ナリト云ハザルベカラズ否或ハ未來ニ屬スベキヤモ測リ難シ況ンヤ其傳播力タル風ヤ潮流ヤ鳥ノ如キ自然力ニヨルニアラズ〆無智ノ士民ガ故意ニ出ルモノナルニ於テヲヤ（之レ栽培ノ字義ニ於テ然リトス）、又況ンヤ其衣食住ニ大ナル關係ヲ有セザルガ故ニワザ々々何千里外ノ遠地ヨリ其苗ヲ取寄スルガ如キ到底有ルベカラザルニ於テヲヤ、臺灣人ハ其劇毒ナルヲ信ジ牛馬之ヲ食ヘバ立ロニ死シ白汁眼ニ入レバ明ヲ失フト云ヘリ毒効果〆然ランニハ其毒性ヲ利用シ狩獵ノ用ニ供スルヿ我「アイヌ」ノうづヲ用ルガ如カルベク從テ蕃人ノ喜デ

植物學雜誌第十一卷　第百廿四號　明治三十年六月二十日

○あをさんごノ分布ニ就テ（第三版附）

大渡忠太郎

On the Distribution of Euphorbia Tirucalli, L.

By C. Owatari.

あをさんご（大渡新稱） Euphorbia Tirucalli, L.　（臺、寫ノ二七）

臺灣打狗近傍ニテ方言ヲ「トムスイ」Tomsui（トムシユ？Tom-Shu？）ト云ヒおだんト共ニ打狗山上ニ茂生シ遠ク海上ヨリ望メバ立派ナル林狀ヲ呈ス余ノ凱旋丸ニテ打狗港外ニ着クヤ甲板上ヨリ眺望スルニ山麓及ビサラセン、ヘッドニ若松ノ林ラシキモノヲ認メテ思ヘラク琉球以南わかまつノ在ルベキ理ナケレバ或ハだいわんまつ Pinus sinensis ノ若キ林ナルベキカナレド基隆地方サヘ斯カル立派ナル散布ヲ認ザリシモノガ斯クモ南方遙カノ地ニ却テ繁茂セルハ奇妙ノ事ナリ全體松屬ハ漸次南方ニ跡ヲ絕チ赤道以南ニハ全ク其影ヲ止メザルモノナレバ林況次第ニヨリテハ面白キヿモアルベシナド考ヘ心ヒソカニ探究ヲ期セシニ不幸病魔ニ犯サレテ其意ヲ果サズ、十八日野外ニ出ルヤ打狗山ニ登リ常ニ注意ヲ怠タラザリシモ終ニ松屬ノ影ダモ認ムルヿ能ハズ後ニ至リサラセン、ヘッドニ上ルニ及ンデ始メテ先ニ認メテ松林トナセルモノハ實ニ此あをさんごニ他ナラザルヲ知レリ其繁茂斯ノ如シ而メ此地方、人ノ栽培セルモノナキノミカ却テ絕エズ之ヲ伐採シ居ルモ尙ホ其跡ヲ絕タザル程ナレバ到底近傍ヨリノ走（ハシ）リ種（ダ子）ト見ルヲ得ズ實ニ自生樣ヲナセルニハ相違ナキモ果シテ自生 native ナルベキカ歸化 naturalized ナルベキカ請フ行ヲ改メテ之ヲ論ゼン

今試ニ地球上ノ分布ヲ考フルニ東部亞弗利加ニ於テザンジバル地方ニ自生シフヒリツピン、モルッカ、バリ、

植物學雜誌
第十一卷
第百廿三號
明治三十年五月二十日發行

目錄

すがも　田中芳男
四國植物採集旅行見聞錄　理學士　白井光太郎
日本產ひめうづ屬諸種ノ檢索表　牧野富太郎
臺灣植物探檢紀行（前號ノ續キ）　大渡忠太郎

◎新著

モーリシ氏　土質ガがくばな類ノ花色ニ及ボス影響（三好）○チクソン氏　Lilium longiflorum ノ染色體ニ就テ（池野）○チクソン氏　Fritillaria imperialis 內乳核ノ記（池野）

◎雜錄

「セントロゾーム」ニ關スルラチボルスキー氏ノ考案ニ就キ一言ス○りうせつらん類ト沙漠○たけノ花○黴菌ニ原因スル植物ノ疾病○コッキングス氏植物園○繇條書屋植物雜記（其三十三）

◎東京植物學會錄事

ステファン氏檢定日本せにごけ科植物小目錄　牧野富太郎
蘚苔ノうちかびノ研究（英文）　野村彥太郎

大賣捌所　東京神田裏神保町　敬業社

東洋學藝雜誌
第百八十八號明治三十年五月廿五日發兌
定價一冊十錢

論說●力學初步第十四章鶴田賢次●漢文ノ國文ニ及ボセル影響高津鍬三郎●日本ニ於ケル紅樹林入圖伊藤篤太郎●進貢船及ビ冠船論幣原坦●雜錄●臺灣植物雜記松村任三●最近廿五年間ノ發見ニ係ル新元素（完）龜高德平●紳士紳商諸氏ニ貧富平等ノ策ヲ講ゼラレンコヲ希望スI.K.●寄書●蠶の仔蟲（島田）●學術最新彙報雜報應問等十有餘件

東京神田三崎町三丁目
發行所　東洋學藝社

大賣捌所　敬業社　有斐閣　丸善書籍店

第十一卷　第百廿四號
明治三十年六月二十日
明治二十一年二月三日　內務省許可
明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

◎新著

おをさんごノ分布ニ就テ（第三版附）　大渡忠太郎　二〇一頁
四國植物採集旅行見聞錄（前號ノ續キ）　理學士　白井光太郎　二〇六
ちゃみざゝトけちゃみざ　大渡忠太郎　二一一
日本藥局方植物篇（第百二十二號ノ續キ）　澤田駒次郎　二一三
おほばくろもじ及ヒかなくぎのき兩種學名の訂正　牧野富太郎　二一九

◎雜錄

ヨスト氏　暗所ニアルねむりぐさノ葉片ノ定期運動ニ就テ（三好）○モリアール氏　植物細胞ノ病的變形（池野）○サッパン、トルーフォー氏　赭徵科授精ノ意義ニ就テ（池野）○仝氏赭徵科ノ織學的研究（池野）○ストラスブルガー氏　植物實驗書第三版（池野）

蝸牛能ク菌類ノ散布ヲ助ク○臺灣殖産部報文ニ就テ○ゐこそけいト「クマバチ」ニ就テ○紀元前千年ニ於ケル埃及國第二十一代ノ公主ノ柩棺ヨリ發見セルひなげしノ花粉○緜條書屋植物雜記（其三十四）

◎東京植物學會錄事

莊內産顯花植物（第百十二號ノ續キ）　川上瀧彌　三七頁
ステファン氏檢定日本せにごけ科植物小目錄（承前）　牧野富太郎　四〇

植物學雜誌編輯所

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] JULY 20TH, 1897. [No. 125.

CONTENTS.

ARTICLES IN JAPANESE:—

Ichikawa, N., On the Similarity of Mulberry-Dwarfs and Peach-Yellows in regard to their Symptoms and Causes. (*Continued.*) . . . 239

Makino, T., Clavis to Japanese Species of Genera Cimicifuga and Trollius. 247

Shirai, M.; Botanical Excursion to Shikoku (*Continued.*) 250

NEW LITERATURE:—

Schaffner, Contribution to the Life History of Sagittaria variabilis.—**Chamberlain,**—Contributions to the Life History of Salix.—Cytologische Studien aus dem Bonner botanischen Institut.—**Osterhout,** Ueber Entstehung der karyokinetischen Spindel bei Equisetum.—**Mottier,** Beiträge zur Kenntniss der Kerntheilung in den Pollenmutterzellen einiger Dikotylen und Monokotylen.—**Ishikawa,** Studies of Reproductive Elements. III. Die Entwicklung der Pollenkörner von Allium fistulosum L. Ein Beitrag zur Chromosomen-Reduktion im Pflanzenreiche.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **Sakugorō Hirase,** secretary of TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, **Botanic Garden,** Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

地質學雜誌

第四卷
第四十五號

明治三十年六月二十日發行　一部定價十錢

目錄

論說

丹波高原北部基性岩迸出地方地質略説（承前）……理學士……小川琢治
阿武隈高原の一部に於ける深成岩及其岩漿分躰を論ず（前々號の續き）……石原初太郎
臺灣の石油……農學士……横山壯次郎・木村榮之進

雜錄

結晶學初歩の練習……理學博士……神保小虎
一千八百九十五年四月十四日ライバッハ地震……フランツ、エジュース著・佐川榮次郎摘要

雜報

大古代石灰岩中の四鰓類○カイヤナイト類似の鑛物○足尾地方の螢石と錫○マーマタイト（閃鐵亞鉛）○生野産閃鐵亞鉛○細倉産菱鐵亞鉛○鐵石英の分析○アナルサイム○アラゴナイトの新産地○鐘乳狀をなせる炭酸鹽類○巨大なるアンモナイト○隕石の平均比重○信濃國第三紀の海獣○四月三十日長野縣下の地震○長野地震○文部省教員檢定試驗鑛物科豫備試驗問題及其擬答○東京地質學會記事○下村理學士の訃音

發賣所　東京市本郷區六丁目　**哲學書院**

○本誌廣告料五號文字　一行（二十五字詰）一回金拾錢
　三回以上割引仕候
○本誌毎月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢
○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號発迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年七月十九日印刷
明治三十年七月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　井上蘇吉
東京市神田區裏神保町一番地

印刷者　野村宗十郎
東京市京橋區築地三丁目十五番地

印刷所　株式會社東京築地活版製造所
東京市京橋區築地二丁目十七番地

發行所　植物學雜誌編輯所
東京市神田區裏神保町一番地

賣捌所　敬業社
同所

同　丸善書店
東京市日本橋區通三丁目

尺　秀三郎先生講義

教育學

全一册

定價
金四拾錢
郵税
六錢

故西村正三郎先生講義

教育學史

全一册

定價
金廿五錢
郵税
四錢

東京市神田區裏神保町

發行所　敬業社

●夏期講習會用書●

文學博士　元良勇次郎先生講義

心理學

全一冊

定價金廿五錢
郵税四錢

文學士　立花銑三郎先生講義

倫理學

全一冊

定價金四拾錢
郵税八錢

文學士　松本文三郎先生講義

心理學

全一冊

定價金廿五錢
郵税四錢

依テ之ヲ熟視スルニ生殖ヲ主ドル一ノ機關ナランカト思ハル而レモ余ノ無學ナル未ダ此ノ者ノ記載ヲ見ズ故ニ貴社ニ投ジ以テ御高教ヲ仰ガントス先ヅ其大略ヲ記サンニ此體ハ上面凹入シテ下面凸出シ杓子形ヲナス而シテ下部ニ蔓ノ如キモノアリテ四裂シ三ツハ上面ニ一ツハ下面ニアリテ下面ノ者ハ大ナリ（第二圖c）（圖ハ略ス）而シテ其上ニ全體五片ヨリナレル扁平ナル體アルナリ内二片ハ小ニシテ上下兩面ノ中央基脚部ニ存シ（第二圖d）他ノ三片中二片ハ（第二圖e）大ニメ基部肥厚シ殘レル中央上面ノ一片ハ（第二圖f）細長シ而シ此ノ（f）片及ビ（e）片ノ中間基礎部ヨリ幼植物ヲ發生スルナリ其狀第四圖ノ如シ而シテ今日ニ於テハ已ニ幼植物ハ五六分ニ至レリ猶此ノ不完全ナル記載ヲ補ハン爲ニ左ニ實物ヲ附シ候

不完全ナル記載ト斷片ノミニテハ分カランカトノ叱嘖ヲ受ケンカト恐ル恐ル來號ノ發兌ヲ待ツ

氏ノ精密ナル解剖圖ト添送セラレタル標品トヲ撿スルニ通常苔類等ニ於テ人ノ知ルトコロノ芽體 Gemmae ニ他ナラズコハとうげしばニ於テ稀有ノモノニ非ズ大學所藏ノ腊葉ヲ撿スル多クノモノハ皆其尖端ニ近キ部分ニ於テ之ヲ有セリ、只芽體ハ芽體ナリトメ止メズ其發達史ヲ能ク研究セバ面白キ事實ヲ得ルヿ多カルベシト思惟ス、器械書籍等ニ不便ナル地方ノ人ニシテ如斯微細ノ點ニ着目シ遠ク其觀察ヲ報ゼラレタルハ實ニ吾人ノ敬服スル所ナリ尚ホ益々進ンデ斯學ノ討究ニ從事セラレンヿ切望ノ至ニ堪ヘズ、コヽニ余ハ斯學ノタメ謹デ氏ヲ紹介スルモノナリ失敬々々

（大渡　生）

◎東京植物學會錄事

去月十九日午後二時ヨリ東京植物學會例會ヲ理科大學大講堂ニ於テ開キ農科大學教師ドクトルロイブ氏ノ「生活原形質ノ化學的性質」ノ英語演説アリ來會者五十名午後四時前散會セリ

予ノ命ジタルモノナリ而シテ此品ハきばなほとゝぎすト別種ニ非ラズタヾ其一品ノミ

Gagea pusilla Schult.? ひめあまな(新稱)　武州志村ノ原ノ原頭ニ產ス日本產ノ Gagea 屬ハ本品ヲ加ヘテ此ニ三種ヲ得ベシ二種ハ黃花ヲ放キ一種ハ白花ヲ發ク

Elæocarpus photiniæfolius Hook. et Arn. しまはぼそ(新稱)　小笠原島ニ產ス花ハはぼそ一名はるとのき即チ E. decipiens *Hemsl.* ヨリ大ナリ葉モ亦短シ未ダ之レヲ本州ノ地ニ得ズ

Perotis latifolia Ait. こざゝがや(新稱)

Lespedeza bicolor Turcz. α. typica Maxim. やまはぎ

—— var. β. intermedia Maxim. みやぎのはぎ

α品β品共ニ其極端品ヲ取テ之レヲ比較スル時ハ之レヲ區別スル敢テ難キニ非ズト雖モ然モ其中間ヲ連絡スル形狀ノ者アリテ劃然タル境界線ヲ其間ニ引クコト能ハズ

Pileostegia viburnoides Hook. f. et Thoms. var. parviflora Oliv. はひうつぎ(新稱)

Trapa natans Linn. var. bispinosa (Roxb.) ひし

—— var. incisa (Sieb. et Zucc.) ひめびし

—— var. bicornis (Linn. fil.) つのびし(新稱)

新領臺灣ニ採ル內地ニ在テハ未ダ之レヲ見ズ又清國ニ產ス

○とうげしばノ芽體

上州ノ人松村源藏氏此頃書ヲ植物學會ニ寄セ左ノ如ク申越サレタリ

「とうげしば」ノ生殖方ニ就テ　松村源藏

余今年一月八日赤城山東南麓勢多郡新里村大字板橋ノ林中ニテ多クノ「とうげしば」ヲ採集シタリ然ルニ各其先端ニ第一圖(a)ノ如キ體ガ三四個ヅヽ附ケルヲ見タリ

むらさう（新稱）アリ曾テ之レヲ武州秩父武甲山ニ得タリ亦宜シク査定ス可キノ品ナリ此兩品ノ委曲ハ後日之レヲ世ニ報ゼント欲ス

●日本植物學名和名對照

Salvia nipponica Miq. ことぢさう

—— var. β. glabrescens Franch. et Sav. あきぎり

あきぎりノ花ハ紫色ナリことぢさうノ花ハ黄色ヲ常トス然モ亦紅紫色ヲ帶ブル者アリ

Valeriana officinalis Linn. var. β. latifolia Miq. ひろははるをみなへし、ひろはかのこさう（新稱）

葉ノ羽裂片通常五數ヲ有シ廣卵形、鈍鋸齒緣ヲ成スかのこさう（ほそばはるをみなへし）ハ即チ其原形ニシテ葉ノ羽裂片通常五乃至七數アリ披針形ニシテ粗鋸齒アリ是レ即チ α. angustifolia Miq. ナリ

Nymphæa tetragona Georgi var. angusta Casp.

subvar. orientalis Casp. ひつじぐさ

Typica 品ナル α. lata Casp. ハ亞細亞洲東北ノ地即チ西比利亞ノ東南部、カムチャツカ幷ニ滿洲ニ產ス未ダ之レヲ本邦ニ見ズ邦內若シ之レヲ發見スルアレバ則チ其產地ハ其レ北海道ナラン乎

Polypodium lineare Thunb. var. Onoei m. (= *P. Onoei* Fr. et Sav.) ひめのきしのぶ、よろひらん

Disporum smilacinum A. Gray α. album Maxim. ちごゆり

—— var. γ. lutescens Maxim. きばなちごゆり（新稱）*Maximowicz* 氏九州產ノ標品ニ基キ此學名ヲ設ク、予亦九州ノ標品ヲ見ル中川久知氏ノ採集セラレタル所ナリ

Tricyrtis flava Maxim. var. nana m. (= *T. nana* Yatabe) ちゃぼほとゝぎす 該和名ハ曾テ

ニ難カラザル可シ予ハ此ニ其學名ヲ作リテ Asparagus lucidus Lindl. var. pygmæus (nov var.) ト云ヒ他日之レガ詳ヲ世ニ告ゲン

●あきのたむらさう一類ノ學名

A. *Franchet* 氏日本植物目錄ニ於テあきのたむらさう一類ノ學名ヲ記スルコト左ノ如シ

Salvia japonica *Thunb.* *α.* integrifolia *Fr. et Sav.*
——— ——— *β.* ternata *Fr. et Sav.*
——— ——— *γ.* bipinnata *Fr. et Sav.*
——— ——— *δ.* pumila *Fr. et Sav.*

形狀ニ變態多キ該種ハ其態度ニ應ジテ之レヲ幾多ニ小分スルコト亦止ムヲ得ザル可シ然ㇾ圧 *Thunberg* 氏ノ原品ハ決シテ integrifolia 形ノ者其物ニ非ラズシテ實ニ bipinnata 形ノ者ナリ是レ宜シク其原形即チ *α.* ノ位置ヲ占ム可キ者ナリ integrifolia 形ノ者ハ毎ニ其發育不充分ノ品ニ於テ之レヲ見ル ternata 形ノ者亦予ハ恒ニ其不變ノ形狀ヲ保スルニ非ザルヲ疑フ其 bipinnata 形ノ者ハ是レ最モ普通ノ狀貌ニシテ且ツ其本形ナリ而シテ其 pumila 品ハ以上ノ者ト全ク其形狀ノ趣ヲ異ニシ以テ殆ンド別種ノ觀ヲ成ス

予ハ今此ニ聊カ其各品ヲ整理セントス即チ左ノ如シ

Salvia japonica Thunb. *α.* **typica m. forma a. bipinnata m.** (= *S. jap. γ. bipinnata* F. et S.)
(和名) あきのたむらさう
——— ——— **forma b. ternata m.**
(= *S. jap. β. ternata* F. et S.)
(和名) みつばあきのたむらさう (大學)
——— ——— **forma c. integrifolia m.** (=*S. jap. α. integrifolia* F. et S.)
(和名) まるばあきのたむらさう (大學)
——— ——— **var. *β.* pumila Franch. et Sav.**
(和名) はるのたむらさう

又なつのたむらさうアリ深紫花眞ニ愛ス可シ山谷ノ間ニ産ス (**Var. intermedia m. nov. var.**) 又みやまた

――――subvar. 2. rubrotinctum (=rubropictum) Casp.

（和名）べにかはほね　柱頭盤ノ狀上ノ如シ而シテ萼片幷ニ雄蕋ノ上部多少深ク赤色ニ染ム

――― var. β. subintegerrimum Casp.

（和名）ひめかはほね　柱頭盤ハ略平緣ナリ

右ハR. *Caspary* 氏著 Nymphæaceæ ニ據テ其學名ヲ定メタリ

●はなかたばみノ學名

はなかたばみハ即チ所謂ヲキサリスローサ是ナリ本品ハ今ヲ距ル四十餘年前本邦ニ舶載シ今之レヲ諸處ニ見ル葉大ニ花美ナリ蓋シかたばみ類中ノ逸品ナリト謂フ可シ*A. Franchet* 氏曾テ日本植物目錄ヲ編著スル時本邦ニ培植シタル標品ニ基キ此レニ新學名ヲ與ヘテ之レヲ Oxalis calliantha *Franch. et Sav.* ト云ヒ以テ之レヲ其目錄中ニ收錄セシト雖モ此植物ハ前述ノ如ク固ヨリ舶載品ニシテ本邦ノ固有產ニ非ラズ其 *Franchet* 氏ノ下セル學名ノ如キ蓋シ頗ル議ス可キモノアル可シトハ常ニ竊カニ吾人ノ胸臆ニ抱懷セル一疑團ナリトス

予ハ疑フ本品ハ蓋シ亞弗利加洲南喜望峰地方ノ原產ナル可シト同地ハ實ニ Oxalis 屬植物ノ中心ニシテ極メテ其品種ニ富ミシ所ノ處タリ Oxalis purpurata *Jacq.* var. γ. Bowiei *Sond.* (= O. Bowiei *Lindl.*; O. Bowieana Lodd.) ハ同地產品ノ一ニシテ頗ル本品ト類肖ス本品假令適實ニ其品ニ當ラズトスルモ蓋シ姉妹ノ關係アルハ爭フ可カラザル一事ニ屬ス予ハ更ニ精檢ノ後不日其異同ヲ同好ノ士ニ報ゼント欲ス

●たちてんもんどうハ新變種ナリ

たちてんもんどうハ即チ特生天門冬ニシテ直立叢生ノ小草ナリ予ハ未ダ之レガ原產地ヲ知ラズト雖モ世間往々之ヲ植栽スルヲ見ル、くさすぎかづら（天門冬）ナル者アリ諸國海瀕ニ近キ地ニ自生シ蔓莖延拖ス今たちてんもんどうヲ取テ之レニ比スレバ其形貌大小大ニ相懸絕スト雖モ然モ其同一種タルノ標徵ヲ具フルヲ看取スル

花後心皮ハ花柱ニ向テ漸次ニ狹殺セリ是レ或ハ *Caltha asarifolia DC.* 乎若クハ Caltha biflora *DC.* 乎非乎尚後檢ヲ期ス

Ficaria ranunculoides *DC.* ハ即チ Ranunculus Ficaria *Linn.* ニ〆未ダ之レヲ本邦ノ地ニ發見セズ

●こにしきさうノ學名

予先キニにしきさう類似ノ一品ヲ武州本牧岬南ノ田間幷ニ東京ノ地ニ得テ乃チこにしきさうト名ケ明治二十八年之レヲ本雜記中ニ記シタリシ而〆當時未ダ其學名ノ考ヲ得ザリシガ本品ハ元北米ノ產ニ〆 Euphorbia maculata *Linn.* ト云ヒ形相頗ル能ク E. thymifolia *Linn.* ニ類セル一品ナリ葉ノ中央ニ褐赤色ノ斑アリ莖並ニ果實ニ毛アリ以テ直ニにしきさうト相別ツ可シ

●わりどほしノ一群

日本ニ產スルわりどほしノ一群ニ四品アリ即チ左ノ如シ

Damnacanthus indicus Gærtn. α genuinus m.

(和名) わりどほし

—— —— β. microphyllus Makino.

(和名) ひめわりどほし (新稱)

—— —— γ. major m.

(= *D. major* Sieb. et Zucc.)

(和名) じゅずねのき

—— —— δ. macrophyllus m.

(= *D. macrophyllus* Sieb.; *D. major* var. *marophyllus* Maxim.)

(和名) おほばじゅずねのき

予ハ今 *W. B. Hemsley* 氏ノ意見ニ賛同シ前揭ノ如ク之レヲ整理ス

●日本產かはほねノ品類

Nuphar japonicum DC. α. crenatum Casp. subvar.

1. luteum (= flavum) Casp.

(和名) かはほね　柱頭盤ノ周緣深裂鈍齒ヲ成シ萼片幷ニ雄蕋ハ黃色ナリ

同志悉ク散ジ飯田町驛ニ到レバ、僅ニ二人ヲ餘スノミ顧ミレバ御嶽ノ山、雲遮リテ半バ露ル、同行坊ノ足跡ハ知ラズ何ノ處ゾ、

○絲條書屋植物雜記（其三十五）

牧野富太郎

●ぜにごけ科品二種ノ和名

Ricciella fluitans A. Braun. (=*Riccia fluitans* Linn.; *Lichenastrum aquaticum* Dill.)

（和名）かづのごけ（鹿角苔ノ義）

Ricciocarpus natans Corda. (=*Riccia natans* Linn.; *Riccia capillata* Schmidel; *Lemna dimidiata* Rafin.; *Lichen parvus vernus, etc.* Dill.)

（和名）てふうきくさ「形銀杏（イチヤウ）ノ葉又胡蝶ニ似タリ是紫萍（アカウキクサ）ノ一種ニシテ紅色ニ染ザルモノナリ」（本草圖譜卷之三十四、三葉裏）

（一名）いてふも（博物館列品目錄）

（一名）いてふうきくさ（小石川植物園草木目錄後編第二版）

（一名）ひらさきうきくさ（改正增補植物名彙）

●こばのりふきさんくわハ Caltha 屬ナリ

こばのりふきさんくわハ一ニひめりふきさんくわト云フ此者ゑんこうさう屬即チ Caltha 屬ノ一種ニシテ本邦所産同屬品中ノ細小者ナリ草木圖說ニ之レヲ伊勢産ト云フ同國何ノ處ニ自生スルヤ否ヤ予ハ未ダ之レヲ詳ニスルコト能ハズ然トモ尾州名古屋ノ邊之レヲ栽ウルアルヤ明ナリ

新訂草木圖說ニ之レヲ以テ *Ficaria ranunculoides DC.* トスルハ非ニシテ本品ハ前述ノ如ク實ニ Caltha 屬ノ一品ニ屬スルヲ知ルナリ而シテ頗ル Caltha palustris *Linn.* var. *γ.* minima *Regel.* ニ類似ス然トモ亦尚符合セザルノ點アリ即チ葉面ノ周緣ニ鈍齒ヲ有シ底耳ノ緣ニ至テ其齒ノ裂痕頗ル深シ花後葉柄長キ者約ソ十五「セ、メ」ヲ算シ葉面ノ縱橫共ニ二三「セ、メ」アリ花梗ハ葉ヨリ高ク梗上一乃至三花ヲ著ケ花徑約ソ十五乃至十八「ミ、メ」アリ

山ヲ降ル一里ニシテ瀧アリ、土人ハ之ヲ蛇瀧ト云フ、兩山相交リテ、亂石重疊タルノ所、水ハ穿峽ノ中ヨリ、環繞回轉シテ下リ、分派シテ懸泉トナリ、直瀉シテ谷川トナル、傍ニ一草亭アリ、筧ヲ以テ水ヲ引ク、筧中苔蒸シ、又水藻ニ富メリ、同行坊ノ一人普ク索メテ一種ヲ護タリ、是即チ大谷川のりニシテ、Prasiola japonica, Yatabe. ト稱スルモノナリ、此邊リ地衣最多ク、其一二ヲ擧グレバ Parmelia prätervisa, Usnea barbata, ladonia Cpityera, Parmelia tiliacea. ノ類或ハ Ropadium ferginem, Evernia mesomorpha var. esorediata, Cococarpia pellita var. genuina. ノ如キ或ハ Leptogium Delavagi. ノ如キアリ、こんろんさうノ花ハ右方ノ谿間ヲ埋メテ白ク、ひめうつぎハ左方ノ崖ヲ被フテ生ズ、らしやうもんかづらノ美花ヲ有スルアリ、かつらノ合抱大ナルモノアリ、殊ニ奇ナルハ古藤千尋谿間ニ蟠リテ盛ニ白花ヲ開ケルニテアリキ、白藤ハ元來栽培ノ品種ニシテ、未タ野生スルヲ聞カズ、サレバ今日茲ニ之ヲ見ルハ、ソモ〳〵何ノ故ニヨリ然ルヤ、頗ル怪ムベキノヿニシテ、植物地理學上、考一考ヲ煩スベキモノタリ、草亭ノ傍ニ一大樹ノ立テルアリ、高サ數丈、其枝幹ヨリ垂下スルモノアリ、形狀へらしだノ如シ長竿ヲ取リテ之ヲ拂ヘバ、うすいたナルヲ知レリ、かやらんハ可憐ニシテ、危クモ寄主ノ梢頭ニ纏ヒ、はないかだハ奇花ヲ有シテ、巧ニ人目ヲ惹ケリ、又谿間一帶ノ地、清泉石根ヲ紆ルノ所盡クわさびヲ培養セリ、是ヨリ地形ハ傾斜、甚緩ニシテ、歩行ニ易シ、ふくろしだ、みやまこけしのぶハ此邊リニアリ、既ニシテ山路ハ、溪水ニ沿ヘル斷崖ノ上ニ出ヅ、四顧ノ光景、恰モ岐蘇河畔ニモ彷彿タリ、古歌ニ

玉川にさらすたづくり中々に昔の人の戀しきやなそ

ナドアリテ、調布ノ玉川是ナリ、

午後六時頃若狹屋ニ歸リ、折リシモ東京上リノ發車ニ程ナカリケレバ、急キ用意シテ車ニ乘リ、立川ニ到レバ、三人ハ又袂ヲ分チテ、高尾山ニ向ヘリ、四谷以東

タリ、又柳ノ一種ヲ得タリ、一見甚ダねこやなぎニ似タレ𪜈茱萸ノ纖長ナルハ、大ニ其種類ヲ異ニス、同行坊彼處ニ三人、此處ニ二人ト、思ヒ〳〵ノ一隊ヲナシ、或ハ崖上ニ奇品ヲ獲ント攀ルモアリ、或ハ脇目モ觸ラス登リ行クアリ、暫クニシテ孤雲峯ノ一角ニ現レ、忽チニシテ細雨濛々、四方ノ山巒盡ク隱ル、十二時ヲ過グルノ頃御嶽祠邊ニ達シ、祠前ノ茶店ニ憩フ、同行十人コヽニ至リテ又一隊トナル、

午飯熟スルノ間ニ、イデ近傍ニ採集セントテ、祠後ノ溪間ニ入リシモノハ、いはなんてん、みつばうつぎ、いはうちは、つくばねうつぎ、うちはかへて、ナドヲ齎シ來リ、境內ニ逍遙セシモノハ、いはとらのを、つるでんだ、等ヲ得地衣類ニハ Physcia speciosa, Sticta pulmonaria. Parmelia Pertusa, Pertigera canina 或ハ Cladonia fuscata var. pinnata. 等ヲ採集セリ、食事畢リテ雨猶熄マス、傘ヲ携ヘタルモノハ、得々トシテ出デ、携ヘザルモノハ、眉ヲ顰メテ天候ヲ怨メリサレド詮方ナケレバござヲ買ヒ求メ漸クニシテ歸路ニ就ケリ、山雨蕭々トシテ、横ザマニ征衣ヲ掠メ、寒風瑟々トシテ、肌ヲ刺ス、山氣ノ靄々タル凝テ散セズ、薄キハ柵引テ煙トナリ、煙ハ積テ雲トナル、杳渺陰鬱飄颺暗淡、乍ニシテ近峯ヲ蔽ヒ、乍ニシテ遠岫ヲ現シ變幻出沒、天地ノ呼吸極リナシ、拙堂翁ハ嘗テ之ヲ以テ、天下ノ至奇至變ノモノトナス、誠ニ所以アルカナ、

歸途ハ舊道ヲ行ク、樹木翁鬱トシテ、晝猶暗ク植物採集ニ適シ、新道ニ優ル萬々ナリ、同行坊再ヒ分レ、三々五々、各自其好ム所ニ向テ進ミ、るいゑうほたんヲ得タルモノアリ、びろうどしだ、やまぶきさう、高野こけしのぶ、ノ類ヲ採集セシモノアリ、いたやかへでアリ、みやまかまずみ、アリ、がまずみ、むらさきふぢ、アリぶな、いぬぶな、やまもみぢ、みつばつヽじ、けくろもじ等アリ、蓋シ同行坊ノ採集セシ所ヲ、一々載スレバ、是日モ足ラザルベケレバ僅ニ其一斑ヲ記スルニアルノミ、

フ、

翌早朝、嚮導者ヲ從ヘテ立チ出ツ、天氣稍〻可ナリ、サレドモ東天紅ナラズシテ、墨ノ如キ村雲ノ低ク立チ騷ゲルハ、都ノ方ニゾ雨ヤフルラシ、同行坊皆洋服姿ニ行縢ヲ結ビ、手ニハ蝙蝠傘ヲ携フルモノ、鐵槌ヲ提ルモノアリ、又肩ニハ一齊ニ胴籃ヲ横タヘタレバ、其扮立チノ異樣ナルヲ見テ、路傍ノ行人ハ歩ヲ停メテ顧ミザルハナカリキ、中ニモ大渡某ノ胴籃ハ、徑リ一尺長サ三尺ノ、大物ナレバ、此ワタリノ草木ヲ悉ク採リ入ルヽドモ、猶餘裕アルベシ、斯クテ驛端ヲ出レバ、道路凸凹甚シク、過クル所ハ、茅屋草蘆ノ間ニシテ、タマ〳〵南方開豁ノ地、僅ニ多摩川ノ清水宛轉トシテ流ルヽヲ見ルノミ、「四人以上同時ニ渡ルベカラズ」トノ掲示標ノ下ヨリ左折スレバ、細徑數回、林中ヲ縫フテ下リ、遂ニ危峭絶壁ノ上ニ出ヅレバ、高キヿ十丈許リ、其下ハ即チ源泉滾々、奔流飛湍、雨ヲ噴キ雪ヲ散シ、岩石水ヲ擁シ、潴リテ碧潭ヲナス處、黝雲暗憺蛟龍ノ潜窟カト疑ハル、一橋アリテ之ニ架ス、幅二尺長十二三丈、是ナン其名モ古キ萬年橋ナリ、實ニヤ萬年モ經タラント覺シク、橋梁半ハ朽チテ、欄干所々缺ケ、橋板モ穴ヲ穿チ、僅ニ中央ヲ通ズヘキノミ、四人?ナラズ一人ノ過グルサヘ、危シトモ危シ、

棧道や命をからむ蔦かつら

トハ桃青老ノ木曾棧道ヲ詠セシモノ、今ヤ思ヒ出サレテアハレ、

是ヨリ御嶽新道ニ入ル、路傍こはのとねりこノ白花ヲ綴ルモノアリ、山路漸ク急坂ヲナシテ又平坦トナル、一里許ヤ登リタランモ、山嵐一色ニシテ、峭谿ノ愛スベキナシ、徑一曲又一曲、嶺ヨリ嶺ニ登レバ群山低ク吾足下ニ蹲リ、多摩川ノ流ハ、遙ニ巒峯ヲ貫キ絶エテ復繼キ、白壁ノ隱見スル所ハ、是青梅ノ驛舍ナルベシ、コヽニ至テ地ヲ抜出スルノ益高キヲ知レリ、此邊ニテひめれんけ、おづまぎく、ひめはぎ、やまうぐひす、うしころし、みやますみれ、はこねうつぎ、ナドヲ得

韻士タリ、清波ニ浴シ碧濤ヲ破リ、以テ平生ノ抱負ヲ試ムルノ健士アルベク、或ハ孤劍飄然崔嵬ヲ攀ヂ、雲煙ヲ淩ギ、英氣ヲ此間ニ索ムルノ壯士アルベシ、意フニ盛夏ノ候研究スベキモノ惟天然ノミ、サレバ余輩ノ修ムル所ニヨリ、胴籃ヲ懸ケ、草鞋ヲ着ケ、扶桑ノ山川ヲ跋渉スル、愉快之ヨリ過クルハナシ、要スルニ此六旬ノ間ニ、馥郁タル奇木異草、光彩アル紀文詩歌等ノ、ヨク諸賢ノ嚢中ニ充溢スルニ至ルヤ必セリ、願クハ空ク筺中ニ秘スルナク、續々之ヲ本誌ニ投セラレンコト、切ニ同行坊ノ望ム所ニシテ、今時期ノ後レタルヲ顧ミス、拙劣ノ筆ヲ以テ茲ニ此紀ヲ綴ルモノハ、實ニ郭塊ノ燕王ニ薦ムルノ意ト同一轍ナルノミ、

同行坊トハ、十八人一隊ノ名ナリ、コタビ志ヲ協セテ、御嶽山植物ノ採集ヲ謀リ、五月十五日ヲ約シテ都門ヲ出ヅ、時シモ陰雲天ヲ蔽ヒテ、寒風樹梢ニ戰キ、明日ノ晴雨ハ、イト計リ知レザレ圧、定メタル時刻マデニ飯田町停車場ニ聚リシハ、五六人ナリキ、此日乘車ノ客殊ニ夥シク、我先ニト撿査所ヲ出テヽ、車室ヲ目懸テ走リ行ク樣ハ、セキトメラレシ江河ノ、一時ニ決シタルカ如ク、車中ノ混雜モ亦言ハン方ナシ、市ケ谷、信濃町ニ到レハ同行坊ノ集リ來ルモノアリテハ總勢九人トナリヌ、新宿アタリヨリハ、乘客ノ下ルモノ多ク、タチ居モ自由ニナリ、快然タル雜談ニ余念ナキ中、イツシカ立川驛ニ着キヌ、是ヨリ青梅線ニ乘移レリ、コハ馬車鐵道ニモ劣リタラント覺シク、軌道狹隘ニシテ、車室モ亦甚小サク、窮屈ナルコ極リナカリシモ、時移リ乘リナレタレバ、終ニハ住メバ都ノ想アルニ至リヌ、車窓ヨリ前方ヲ望メハ、青巒ハ波濤ノ如ク、南ヨリ北ニ走リ、濤勢一段高キモノ是大嶽タリ、其右稍低キモノヲ御嶽トナス、仙元ノ嶺武甲ノ巓、兀突嵬々、矗々トシテ天ヲ衝キ、餘勢ハ遠ク甲信ヲ壓シ、地脈東ニ盡キテ斷崖ヲナシ、多摩川一帶ノ奔流、白クシテ村落樹木ノ間ニ隱見ス、午後五時スグルノ比、青梅驛ニ着シ、若狹屋ニ投宿ス、夜ニ入リテ三好敎授ノ來ラルヽニ會

伴ヒ、其後葉ノ腐敗分解スルガ爲メニ、頓ガテ燐酸モ地中ニ還ルコトヽナルナリ、之ニ反シテまつノ材ハ燐酸ヲ吸收スルヿ殆ド一磅ニモ足ラザル位ナリ、然リト雖モ地中ニ存在スル燐酸ノ量ハ、まつノ健康幷ニ成長ニ對シテ、非常ノ影響ヲ有スルヿハ、實驗ニ徵シテ明白ナリトス、

バヾリアノSchultz教授研究ノ結果ニ依レバ、まつヲ培養スルニ第一等ノ肥土ハ、千分中〇、五六九ノ燐酸ヲ含メル者ニシテ、第二等ノ肥土ハ其〇、五〇一ヲ含ミ、第三等ハ〇、三八八、第四等ハ〇、二九九、第五等ハ〇、二二六ノ燐酸ヲ有スルモノナリトゾ、

もみ、かしノ如キハ、燐酸ヲ要スルヿまつヨリモ多クシテ、寧ロ其二倍ヲ吸收ス、然レ圧是等ハ猶園圃中ニ栽培スル所ノ植物ニ比較シテハ、其量遙カニ鮮少ナリトス、蓋シ森林ヲ形ツクレル樹木ハ、頗ル長キ根ヲ有シ、之ヲ以テ深ク地中ニ入込ミ、燐酸及ビ其他ノ鑛物質ヲ己レノ要スルダケ隨マヽニ吸收スルコト疑ナカルベシ、

又燐酸ハ肥料中ニテ登實ニ缺ク可ラザル要素ノ一ナルヿハ、其植物ノ種子中ニ多量ニ蓄積セラルヽヲ以テ知ルベシ、此化合物ハ、根ヨリ吸收セラレテ莖葉ニ達スレバ、成長ノ總テノ時期ニ於テ、是等ノ部分ヨリ忽チ果實ノ方ヘ輸送セラルヽモノナリ

（以上五件　安田　篤報）

御嶽山紀行

同行坊

昔者郭塊ナルモノアリ、燕王ニ說テ曰ク、王ハ士ヲ聘セント欲セバ、先ッ塊ヨリ始メヨ、王此言ヲ用キテ、賢士四方ヨリ到ルト、今ヤ大小學校ノ試業漸ク畢リ、六旬ノ休課モ亦將ニ來ラントス、是幾多ノ人士身ニハ此閑日月ヲ得テ、心ヲ塵寰ノ外ニ養フベキノ時タリ、或ハ故鄕ニ歸リテ、倚門ノ老親ニ定省スルハ是遊學子弟ノ悃情タリ、或ハ竹榻ヲ梧蔭ニ居ヘ、古人ヲ友トシ東窓ニ明月ヲ迎ヘテ、杜鵑ノ一ヲ聽クモノハ是靜愛ノ

レノ下顋ヲ引込メントスル力ニ大ナル抵抗ヲ試ム、是ニ於テ下顋ハ先端ヨリ少シク下ノ部分ニ於テ首尾ヨク捕ヘラルヽガ爲メニ蛾ハ之ヲ扳取ラントシテ急セリ、其先端ヲ卷絡ス、同時ニ蒳ノ後ニ立テル例ノ附屬物ハ緊密ニ之ヲ引緊メ、復タ渠レヲシテ逃レ去ルヿ能ハザラシム、

以上ノ如キ現象ハ薄暮目擊セラルヽモノナレ𪜈、晝間ハ花中ノ器官ニ多少ノ變化ヲ生ズ、現ニ東天漸ク白ミ遂ニ旭ノ輝クニ至レバ、前夜捕虜トナリタル蛾ノ窃カニ逃レ去ルヿアリ、又Macroglossa トテ晝間飛廻ル所ノ蛾ハ、日中此花ヲ見舞フモ毫モ捕ヘラレザリシトナリ、是ヲ以テ考フレバ、太陽ノ熱ハ能ク花ノ器官ヲシテ開伸セシムルニ足ルカ、然ラズンバ晝間ハ花中ノ器官ノ感覺力概シテ少ナカルベキカ何レニセヨ、日沒前ト日沒後トニ於テ花ノ器官ニ變化ヲ生ズルヿハ、蔽フ可ラザルノ事實ナリ、

或人ハてうとりかづら捕虫ノ摸樣ヲ觀察セシ折、屢小ナル蜥蜴ノ來リテ、係蹄ニ捕ハレタル蛾ヲ食ハントシ、此處彼處ヲ搜索スル樣、中々ニ面白ク、頗ル興ヲ添ヘタリト云フ、

○燐酸ノ地中ニ必要ナルコト

燐酸ハ肥料ノ一要素タルヿハ皆人ノ知ル所ナリ、此化合物ハ窒素及ビ「ポタッシユ」ニ次デ地中ニハ缺ク可ラザル者ナレバ、隨テ植物ニ依テ費シ盡サルヽヿモ亦甚ダ速ナリトス、

Risler 氏ノ研究ニ由レバ、こむぎハ其苗ヨリ收獲時期ニ至ルマデニ要スル所ノ燐酸ノ量タル一「エーカー」ニ付、二十磅乃至二十五磅ナリ、又じやがたらいもニ於テハ、一「エーカー」ニ付、二十五磅乃至三十磅ノ量ヲ要ス、まつノ森林ハ一「エーカー」ニ付、一年間ニ平均四、七五磅ノ燐酸ヲ要スル者ナルガ、其大半即チ三、六八磅ハ、皆其葉ニ由テ同化セラレ、其葉ガ古クナリテ地上ニ落ツレバ、其中ニ含マルヽ多量ノ燐酸モ之ニ

枝ガ、咲分ケハ愚カ、外界ノ境遇ニ由テ全ク異ナリタル特性ヲ呈シ、種々變リタル花ヲ着ケ、一枝ノ成長ハ、能ク他枝ノ成長ト、其權衡ヲ保テルガ如シト、

○百合ノ種子ヲ成熟セシムル法

Lindemuth 氏ハ百合ノ種子ヲ成熟セシムル方法ヲ講ゼシガ、氏ハ實驗ノ材料ニにはしろゆりヲ用ヰ、其果實ノ附着シタル莖ヲ鱗莖ヨリ切離シテ之ヲ放置セシニ、果實内ノ種子ハ何レモ能ク成熟セリ、百合ハ果實ヲ自然ノマヽ莖上ニ殘シ置キテハ、決シテ熟セザルモノナリトゾ、氏曰ク、若シ果實ヲ其儘莖上ニ殘シ置ケバ、地中ノ鱗莖ハ養分ヲ莖ヨリ奪去ルヲ以テ、果實ノ方ハ自ラ養分ノ不足ヲ告ゲ、種子ハ成熟スルニ至ラズ、現ニ果柄ノ養分ヲ含ム事實ハ、たうずゐせんノ果柄ヲ數片トナシ、之ヲ水中ニ浸スニ、其各片ヨリ小珠芽ヲ生ズルヲ以テ知ルベキナリ、此小珠芽ハ、通常ノ有様ニテハ決シテ之ヲ生ズルヿナシ、何トナレバ、養分ノ過剩ハ悉ク地下ノ球莖ヲ肥スニ費シ盡サルレバナリト、若シ氏ノ説ヲシテ眞ナラシメバ、彼ノ百合ノ球ヲ肥大セシムルノ目的ヲ以テ、花後直ニ花柄ヲ切去ルヿハ、甚ダ誤マレリト謂ハザル可ラズ、此ノ如ク百合ハ通常種子ノ方ニ赴ムベキ養分ヲ球ノ方ニ奪ハルヽヿヨリ推セバ、百合ノ雜種ヲ作ルヿノ困難ナルハ説明シ得テ餘リアリ、且ツ氏ノ報告ハ園藝家ノ參考トナルヿ鮮カラズト謂フ可シ矣、

○再ビてふとりかづらニ就テ

てふとりかづらハ重ニ蛾類ヲ捕獲スト雖、時ニハ他ノ六脚虫類ヲモ虜ニスルヿアルヲ以テ、世俗之ヲ “Cruel Plant” ト呼ブ、此ゴロ或人ガ其花ノ爲メニ虫類ノ捕獲セラルヽ有様ヲ精撿セシ顚末ヲ聞クニ、此花ノ中ニハ先ツ蘿藦科植物ノ特徴トシテ都合十個ノ花粉塊アリ、其中二個ヅヽハ柄ヲ以テ柱頭ニ結付ケラル、此花粉塊ハ粘着性ニ富ムヲ以テ、蛾ノ蜜ヲ吸ハントシテ插入シタル長キ下顎ニ附着シ、其奇ナル搆造ヨリシテ渠

以上述ベ來リタル事實ヲ概括シ、之ヲ推斷スレバ左ノ如シ、

(一) 穴蜂ニ取テ有害ノ結果ヲ與フルモノハ、小頭花ヲ具フル植物ニシテ、十中ノ九マデハ其花叢大ナリ、

(二) 或氣候ニ於テハ或種ノ小頭花植物ノ花蜜ハ、之ヲ索貪スル穴蜂ヲ醉睡セシムルニ足ル所ノ有毒物質ヲ有ス

(三) 穴蜂ノ花上ニ顚轉スルヤ、渠レハ暫時ノ後無氣力ノ有樣ヨリ回復シテ飛揚スルヿヲ得ルニ至レバ、再ビ此奇果ヲ奏スル物質ヲ貪求セントシテ同種ノ他株植物ニ向テ飛去ルヲ常トス、是ヲ以テ觀レバ、此奇性ヲ有スル花蜜ハ穴蜂ノ甚ダシキ好物ナルガ如シ、

(四) 穴蜂ノ花叢上ニ氣力ダニ無ク轉々スルモノハ何レモ花粉ヲ以テ被ハレタルヨリ考フレバ、渠レ穴蜂ハ此種ノ植物ノ他花授精ヲ媒介スル上ニ於テ頗ル効果アルヤ疑ナシ、何トナレバ、彼レハ多量ノ花粉ヲ以テ蔽ハレナガラ、花上ニ於テ其體ヲ顚轉シ、或ハ其體ヲ擦動スルガ爲メ、知ラズ識ラズノ中ニ柱頭ニ之ヲ送移スルヲ以テナリ、然ラバ或種ノ小頭花ヲ有スル植物ハ己レノ汾泌セル花蜜ニ依テ醉睡セラルヽ所ノ虫類ノ爲メニ、他花授精作用ヲ全フセラルヽモノナリト推斷スルヿヲ得ベシ

○我邦ノ供花東方ノ評判ニ就テ

Studio 記者曰ク、歐洲ニテ供花ヲ造ルニハ、種々ノ花ヲ數多ク聚メ、何ノ意味モ無キ花毬トナスガ故ニ、各花ノ自然ノ形狀モ、特性モ、一々明ラカニ見ルヿヲ得ザルニ至ルモノナルガ、日本ニテハ供花ヲ造ルニ、各花ノ排列此ノ如ク錯雜ナラズ、簡單ニシテ最雅趣ニ富メリ、即チ先ヅ一ノ基礎アリテ其上ヨリ主幹出デ、之ヨリ數多ノ側枝生ジ、其枝ヲ打ツ摸樣ハ、上昇スルモノアリ、放射スルモノアリ、或ハ裏返ルモノアルナド、色々ニ排列セラルヽヲ以テ、恰モ一本ノ樹ノ自然ノ有樣ニ成長スルガ如ク、言ハヾ一株ノ植物ニシテ數多ノ

まつむしさうノ花上ニ止マリタルニ、直ニ不活潑ノ狀ヲ呈セリ、氏ハ之ヲ箱ノ内ニ監禁シ、同時ニ該植物ノ花ヲ數多入レ置キ、二十五分時毎ニ、五回蓋ヲ開キテ其動靜ヲ觀察セリ、此間彼レハ一花ヨリ他花ニ匐摺リテ花蜜ヲ求メ、第二脚ヲ空氣中ニ上ゲテ藻掻キタリ、其飛ブコトノ不適當ナルト、較モスレバ一方ニ轉バントスル具合ハ、前ニ見タルやぐるまぎくノ場合ト毫モ異ナルコトナシ、斯クシテ翌朝ニ至リ箱ヲ開キタルニ、穴蜂ハ出來得ル限リ花ヲ遠ザカリテ之ヲ避ケ居タリ、依テ試ミニ之ヲ花ノ近傍ニ持來タセシニ、彼レハ倏然窓ニ向テ飛去レリ、然ルニ再之ヲ捕ヘ無理ニ花ノ傍ラニ押付ケ、容易ニ去ルコト能ハザル仕掛トナセシニ、彼レハ頗ル嫌惡ノ態ヲ示シ、頭ヲ高ク上ゲ、且ツ前脚ヲ花ヨリ出來得ルダケ遠ザカラシメタリ、此ニ於テ之ガ監禁ヲ解クヤ渠レハ欣然翅ヲ皷シテ去レリ、

以上ノ觀察ヲ以テ見レバ、前夜穴蜂ノ常ニ花上ニ頭ヲ俯シテ花蜜ヲ探求シタル熱心ト、頓カテ花上ニ顚轉シタル無氣力トハ、翌朝同虫ノ同花ヲ嫌惡スル狀ト、之ヨリ逃レテ他處ニ飛去ラントスル氣力トニ比シテ、全ク正反對ノ現象ヲ呈セル者ト謂フベシ、

九月十三日ニモ亦穴蜂ノやぐるまぎくニ止マリ、二三秒時ノ後ニ至リ無氣力トナリテ終ニ地上ニ墜落セシモ、數分時ノ後再ビ勢ヲ得テ飛去ルヲ見タリ、氏ノ目撃セル所ニ依レバ、如何ナル場合ニ於テモ、渠レノ體ハ花粉ヲ以テ被ハレ、若シ渠レヲ花ヨリ取離セバ、須臾ノ後ニ至リ能ク活潑ニ飛ビ去ルヿヲ得ルモ、彼レハ再ビ元ノやぐるまぎくノ花上ニ止マルヿ多カリキ、

千八百九十四年八月十八日ハ、頗ル晴朗ノ日ナリシガ折シモ穴蜂ハひれあざみの花を見舞ツヽアリシ、然ルニ渠レノ醉睡顚轉スルノ狀ハ、やぐるまぎく、まつむしさうノ場合ト毫モ異ナルヿ無カリキ、之ヲ花ヨリ離シテ箱内ニ入レ、五分乃至十五分ヲ經テ蓋ヲ開キシニ、渠レハ今ヤ飛揚ノ力ヲ回復シ、他株ノひれあざみニ向テ飛ビ去レリ、

ニ至リ初メテVノ兩脚ガ合合點ニ於テ切ル、所ノ横裂ヲ見ル然ルニ著者ガ研究ニテハ此横裂ガ既ニ業ニ第一分裂ノ終期ニ於テ起ルヲ見ルナリ而シテ其結局スル所ハ兩ツナガラ同一ナリ

○雜報

○花上ニ於テ穴蜂ノ醉睡

J. Lloyd Williams 氏ハ千八百八十九年七月十八日ト云フ能ク霽レ渡リタル日ニ、Bombus lapidarius ト名クル穴蜂ノやぐるまぎく類ノ花上ニ蜜ヲ索メツヽアリシヲ見タルガ、渠レハ花ノ上ニ止マリタル後ハ、前ノ敏速ナリシニ似ズ、全ク不活潑トナリテ復タ飛ビ去ルコト能ハザルニ至レリ、氏ハ之ヲ怪ミ、親シク之ヲ吟味セシニ、該虫ハ其花ヲ訪フヤ、花蜜ヲ發見シ得ザリシ時ハ忽チ他花ニ飛去ルモ、若シ之ヲ見出スコトアレバ暫時花上ニ止マリ、頓ガテ彼レハ突然横向トナリ、其第二脚ヲ空氣中ニ上ゲテ藻掻キ、加之ナラズ或ハ全ク花上ニ顚倒セルモノサヘアリキ、斯クテ程經タル後、其中ノ或モノハ飛ビ去ラント急セリシモ、今ハ其翅ヲ空氣中ニ上グルホドノ力ダニ無ク、爲メニ地ニ墜落セリ、尤其多數ハ己レノ體ヲ花上ニ曳摺リ、引續キテ花蜜ヲ貪求セントセリ、

氏ハ此ノ如ク醉睡シタル穴蜂ヲ捕ヘテ錫箱ニ閉入シ、十五分時ノ後ニ蓋ヲ開キシニ、渠レハ忽焉トシテ飛ビ去リ、近傍ニ樹テルやぐるまぎくノ直上九尺位ヲ隔テヽ空氣中ニ圓ヲ書キ、尋デ花叢ノ上ニ止マリ、數秒時ノ後ニハ前ニ見タル如ク全ク無氣力トナリタリ、此日ハ以上ノ實驗ヲ數回繰返セシガ、何レモ皆同樣ノ結果ヲ得タリ、

九月八日ノ事ナリキ、午後六時頃ニ一疋ノ穴蜂來リテ

著者ハ先ヅ初メニ其研究方法ヲ論述シ尋テ其觀察ヲ記載セリ其大意ヲ擧グレバねぎノ營養核ニ於テハ染色體數十六ニシテ生殖核ニ於テハ其半數即八ナリ

花粉母細胞核第一分裂ノ際ニハ各染色體ハ普通ノ如ク縱裂ス尋デ是等縱裂ニ因テ生ゼル一對ヅヽノ染色體ハ其中央部ニ於テ屈曲シ此屈曲セル部ニ於テ相互ニ相結合シ因テ以テ動物細胞ニ於テ往々見ル所ノ四個 (Vierergruppe) 群ニ酷似セル染色體群ヲ形成ス此等染色體ノ赤道部ニ集マルヤ各對ニ於ケル二染色體ハ赤道板ニ於テ上下ニ配列ス即一ハ北極ニ向ヒ一ハ南極ニ向フ此等染色體ヨリ生ズル所ノ娘染色體ハ兩極ニ八個ヅヽアリテV字形ヲ爲ス而シテコレヨリシテ一種特異ナル現象ヲ見ル即此等V字形ノ染色体ハ其V字兩脚合着點ニ於テ切レ爲ニ兩極ニ十六個即八個ノ對ヲ爲セル染色體ヲ生ズ此切ルヽヿハ即染色体ガ横ニ切レルヿナルハ勿論ナリ故ニ染色体ハ初メニ縱裂シ尋テ横裂スルナリ是ニ於テ染色体ハ皆々「ミクロゾーメン」粒ニ變ズルヲ以テ次ノ分裂ノ際迄ハ暫時染色體ヲ一々分別スル能ハザルニ至ル

第二分裂ハ即遂ニ四個ノ花粉粒ヲ生ズルモノナリ此分裂ノ初メニ當リテハ核内ニ對ヲ爲セル八個ノ染色體ヲ生ズ而シテ此對ヲ爲セル染色體ハ爲ニ輪狀ヲ爲ス尋デ此等輪狀ノ染色體ハ八個ノ單ナル染色體二群ニ分離シ各群ハ各極ニ至ルナリ故ニコレモ横裂ニシテ縱裂ニ非ルヤ明ナリ

此第二分裂ニ因テ生ジタル花粉粒核ガ分裂シテ營養幷ニ生殖二核ヲ生ズルヿハ普通ノ如シ

論文末ニ著者ハ諸學者ノ研究ヲ記シ併テ著者ノ研究ニ就テ其所見ヲ論ゼリ

著者ガ研究ト殆ンド同時ニ獨乙國ニ於テ爲サレタル前掲モッチャー氏ガ花粉粒發育ノ研究ト比較スレバ其間ニ面白キ關係アルヲ見ルベシ即モッチャー氏ノ研究ニ於テハ第一分裂ニ於テハ縱裂ノミニシテ横裂ナク第二分裂

第二分裂ノ始マラントスルヤ其核内ノ「クノイエル」ニ絶エテ縱裂ヲ見ズ然レ𪜈染色體ガ赤道部ニ集マリタル際ニハ各々相重リ合ヒタル二片ヨリ成ル其狀U字ノ如シ若シ之ヲ忽卒ニ考フレバ各染色體縱裂シタリトノ考ヲ得ベシト雖𪜈之ヲ精檢スルニ實ハ然ラズ唯各染色體ガ途中ヨリ折レ曲リテ重リ合ヒタルニ過ギズ而メ分裂ノ際ハ此折レ曲リタル所ヨリ各切レテ其切片ガ兩極ニ至リ新ニ核ヲ造成スルナリ故ニ是レハ縱裂ニ非ズシテ横裂ナリ

終ニ著者ハフオム、ラート氏ガ Gryllotalpa Vulgaris ニ於ケル減數分裂ノ研究ト自身ノ研究トヲ比較シ其似タル所幷ニ異レル所等ヲ論ゼリ

(以下次號)

○石川千代松氏『生殖素研究第三ねぎ花粉粒發育植物界ニ於ケル染色體減數研究』

池野成一郎

Ishikawa, C., Studies of Reproductive Elements. III. Die Entwicklung der Pollenkörner von Allium fistulosum L. Ein Beitrag zur Chromosomen-Reduktion im Pflanzenreiche. (Journ. of the College of Science, Imperial University, Tokyo, Japan, Vol. X. Pt(II.) 三十二頁、圖版二葉

生殖細胞核分裂ノ際ニ於ケル減數分裂ハ動物學上多數學者ノ研究アリテ吾人其詳ヲ知ル然レ𪜈植物細胞ニ於テハ此事、動物學上ニ於ケルガ如ク未ダ詳ナラズ著者ハねぎノ花粉粒ノ發育ヲ研究シ以テ其際ニ於ケル減數ヲ調査セリ

ト爲ル又纖維塊ニ於ケル多數ノ極ノ內某ハ消滅シ某ハ他ト合着シ以テ普通ノ如キ兩極ノ「スピンデル」ニ變ズ「セントロゾーム」若クハ中心球或ハ之ニ似タル體ハ更ニ之ヲ認メズ玆ニ一言スベキハ各染色體ニ固着スル所ノ「スピンデル」纖維ニ二種アルヿ是レナリ一ハ染色體ヨリ發シ一極ニ至ルモノニシテ之ヲ牽引纖維(Zugfasern)ト稱スベク他ハ一極ヨリ他極ニ至ルモノニシテ誘引纖維(Leitfasern)ト稱スベシ「スピンデル」纖維ハ皆平行ニ走ラズ相互ニ交叉ス故ニ「スピンデル」ハ恰モ極ノ方位ニ延ビタル纖維ノ紛雜セル塊ノ如キ觀ヲ呈ス

以上說ク所ニ因テ考フレバ「スピンデル」ハ單ニ細胞質ヨリ來リ核內物質ハ「スピンデル」ヲ造ルニハ其量不足ナルヤ明ナリ又植物ニ於テ「スピンデル」發育ノ法ニ二種アリ一ハ藻、菌、地錢ニ行ハルヽモノ、一ハ前ニ記載セル顯花植物ニ行ハルヽ法ナリ前掲オスターハウト氏研究ノすぎな屬モ此第二ニ屬ス

ゆり屬花粉母細胞核第一分裂ノ際ニ於ケル染色體ノ行爲ニ就テサーガント子、ファーマー氏等ノ新說アリ著者モ又之ニ就キ研究スル所アリ其說ヲ記セリ其說ニ據レバ「クノイエル」ノ切レテ一定數ノ染色體ヲ形成スルヤ各既ニ縱裂ニ因テ生ゼル二個ノ娘片ヨリ成ル而メ此各ハ中部ヨリ折レ曲リテ其折リ曲リノ爲ニ起レル兩片ハ相重疊シ爲ニ前ノ兩極端ハ相接スルニ至ル之ヲ通則トス而メ此染色體ハ其折ハ曲レル點ヲ以テ(スピンデル)纖維ニ結合ス隨テ四個ノ遊離端ハ「スピンデル」軸ト反對ノ方位即外方ニ向フ又染色體ハ通常捩ルヽガ故ニ縱裂セルヿモ折レ曲レルヿモ觀察スルニ頗ル困難ナルヿアリ後一個ノ染色體ヲ形成セル娘片ガ兩極ニ向テ去ラントスルニ當テヤ娘片ハ染色體ノ縱裂面ニ於テ分離シ同時ニ「スピンデル」軸ヨリ反對ノ方位ニ向ケル遊離端モ少ク分離ス故ニ各娘片ハ今ヤV字形ヲ爲スナリ此V字形ノ娘染色體兩極ニ至ルヤ遂ニ各極ノ集マレル染色體融着シ以テ新ニ核ヲ形成ス而メ此核ガ眞ノ靜止ノ狀ニ入ラザル前既ニ第二ノ分裂始マルモノトス

Laricio ヲモ用キタリ固定ハ主トシテフレミング氏液ヲ用キ染色法ハ同氏ノ「オランゲ」法ニ據リ「ミクロトーム」ニテ截面ヲ作リタリ

「クノイエル」ハ染色質盤ト「リニーン」盤ト交互ニ排列シテ成ルト稱スルヿ常ナレ𪜈實ニハ然ラズシテ「クノイエル」ハ一條ノ連續セル「リニーン」絲條ヨリ成リ染色質盤若クハ染色質粒ハ唯此絲條上ニ配置セラルヽモノナリ核糸ガ「クノイエル」ヲ形成シテ太クナルヤ程ナク縱裂ス此ノ縱裂ニ因テ生ゼル一對ノ娘絲ハ或ハ互ニ相密接シ或ハ互ニ分離シ而〆常ニ對ノマヽ捩ルモノナリ故ニ一見シテ其二列ノ平行セル盤ヨリ成ルヿヲ知ルヿハ難キモナリ、又「クノイエル」ノ平行セル娘絲間ニハ細微ナル絲條ノ跨ルヲ見ルヿアリ Podophyllum ニ於テハ細微ナル細胞質ノ絲條ガ核膜ヲ透通シテ以テ染色質ノ「クノイエル」ト結合スルガ如シ著者ノ考フル所ニ據レバ抑々核膜ナルモノハ細微ナル（キノプラスマ）ノ網ニ外ナラズ而〆靜止核ニ於テ其網頗ル密ナルガ爲〆一絲ノ如キ觀ヲ呈シ又核ノ分裂セントシテ擴大スルヤ網モ隨テ擴大シ爲ニ核膜ハ其判然タル輪郭ヲ失フモノナリ

モーア氏ハ嘗テ核ノ寛ナル「クノイエル」ニ先ツ所ノ段階ヲ稱シテ「シヤプシス」ト稱シタリ著者ノ考フル所ニ因ルニ是レ唯藥品ノ爲ニ起リタル人工的產物ニ過ギズト」尋デ著者ハ Podophyllum 幷ニ Lilium ニ於ケル核「スピンデル」ノ發育ヲ記述セリ其大意ヲ揭グレバ嘗テベラーエッフ氏ガ先ニ研究スル所ニ同ク先ヅ核外細胞質ノ網ヲ爲ス所ノ某々ノ纖維ハ核ノ周圍ニ放射狀ニ配列シ核部ヨリ發シテ細胞膜若クハ皮層ニ到達ス後此等纖維ハ集合シテ數多ノ叢ヲ爲シ此等ノ叢ハ核ニ對シ同ク放射狀ニ配列ス而〆後此等ノ纖維ハ放射狀ニ配列スルヿヲ止メ其代リニ核ノ周圍ニ粗ナル紛雜セル纖維ノ塊ヲ生ジ之ト同時ニ核膜消滅ス尋デ此等纖維ハ核膜內ニ闖入シテ染色體ニ固着シ此等纖維塊ニハ數多ノ極部ヲ生ズベシ是レヨリシテ核內ノ仁ハ破壞シテ大サノ種々ナル多數ノ體

ナルモノニモ非ズ

尋デ核膜ハ此等絲群ノ極部ニ當ル所ヨリ消滅シ始メ而シテ此等ノ絲ハ其消滅ニ因テ生ジタル所ヨリシテ核腔内ニ進入シ核内ノ「リニーン」ト結合ス而シテ後ニハ核膜ハ全部消滅ス此時ニ當リ生ズル所ノ極ノ數ハ多クハ十二以上ニシテ時ニ廿以上ニ達スルコトモアリ後此等ノ絲群相融着シテ以テ兩極ヲ具スル「スピンデル」ヲ形成ス著者ノ論ズル所ニ因レバ此「スピンデル」ヲ形成スル所ノ糸ハストラスブルガー氏ノ所謂「キノプラスマ」ニシテ其造構、色素ニ對スル反應共ニ普通ノ「トロフオプラスマ」ト異レリト

以上著者ノ研究ニ據レバすぎな屬芽母細胞内「スピンデル」形成ノ仕方ハ動物學上往々記載セラレタルモノト全然異レリ「セントロゾーム」ハ靜止セル核ニ於テ之ヲ見ズ又分裂ノ際ハ此「スピンデル」發生ノ狀態ヲ考フレバ「セントロゾーム」ガ有ルベキ理ナシ而シテ著者ガ此研究ハ能ク「フアーマー」ガゆり屬ニ於テ見タル所ニ一致セリ即フ氏ノ圖ヲ見レバ核ガ放射狀ニ排列セル絲條ヲ以テ圍繞セラルヽコトヲ示セリ

(S. Ikeno.)

* * *

○モッチアー氏『數種双子葉幷ニ單子葉植物母細胞ニ於ケル核分裂研究』

Mottier, David M. Beiträge zur Kenntinss der Kerntheilung in den Pollenmutterzellen einiger Dikotylen und Monokotylen 頁數三十二圖版三葉

著者ガ研究ニ用ヰタル植物ハ双子葉類ニテハ Helleborus foetidus 幷ニ Podophyllum peltatum 單子葉類ニテハ Lilium Martagon, L. candidum L. umbellatum, Fritillaria persica ニシテ又比較ノ爲メ裸子類ニ屬スル Pinus

ストラスブルガー氏 Fucus ノ核分裂幷ニ授精

同氏細胞質造構、核幷ニ細胞分裂ニ就テ

同氏授精ニ就テ

右ノ内ストラスブルガー氏緒言ヲ除クノ外他ハ皆研究若クハ議論ナレバ已下順次其摘要ヲ掲ゲントス

○オスターハウト氏すぎな屬核分裂「スピンデル」ノ起原ニ就テ

Osterhout, W. J. V. Veber Entstehung der Karyokinetischen Spindel bei Equisetum. 頁數十圖版二葉

本論文ハ主トシテすぎな屬芽胞母細胞核分裂ノ際ニ於ケル核「スピンデル」ノ發育スル摸樣幷ニ「セントロゾーム」ノ有無ヲ研究スルニアリ其研究ニハ種々ノ藥品殊ニフレミング氏液ヲ以テ材料ヲ固定シ截面器ヲ用キテ截面ヲ作リフレミング氏ノ「サフラニン」「ゲンチアナ、ビオレット」「オランゲ」三色法ヲ用キタリ

染色體ハ其出來初メニ於テハ動物細胞ニ於テ見ル所ノ四個群(Vierergruppe)ニ酷似セル形狀ヲ具フ此等染色體ノ生ゼケル前ニハ核外ナル細胞質ハ疎ナル網狀ヲ爲シ橙色、黃色、若クハ黃褐色ニ染ムト雖𪜈染色體ノ出來上ガルヤ時ナラズシテ核膜外ニ於ケル細胞質層ハ漸次ニ紫色ニ染ミ此等ノ層ニハ核ノ表面ニ平行セル細微ナル絲ヲ生ジ此等ノ絲ハ愈々太クナリ愈々濃紫色ニ染マルニ至リ遂ニハ核膜ニ垂直トナルニ至ル後此等ノ絲ノ相隣接セルモノ數條ノ細胞ノ緣邊ニ向ヘル端ハ相近接シテ遂ニ相合スルニ至ル因テ以テ核膜ノ周圍ニ數個ノ斯クノ如キ絲群ヲ生ズベシ而メ此等各絲群ヲ構成スル絲條ノ相合セル點ヲ精檢スルニ特別ナル體モ無ク又此點ガ大キクモナリ居ラズ又時トシテ其會合點ニ微ナル體アレ𪜈是等ハ他ノ部分ニモ多數ニ有之モノナレバ敢テ別段肝要

壁膜上ニ生ズルヿアリ其外種々子房内ニ雌雄器雜居スルノ例アリト雖𪜈枚擧ニ暇アラス斯クノ如キ畸形ノ子房ニ於テ胚珠ハ普通ノモノヽ如シト雖モ花粉ハ弱クシテ其用ヲ爲サヾルモノヽ如シ

○ボン植物學教室細胞學的研究

池野成一郎

Cytologische. *Studien aus dem Bonner* botanischen INSTITUT JAHRB. F. WISS. Bot. XXX, 2 u, 3, 1897 頁數二百六十八圖版十八

本文ハ獨乙國ボン大學敎授ストラスブルガー氏ノ研究幷ニ其指導ノ下ニ行ハレタル細胞學的研究論文數種ニ冠スル題名ニシテ其論文ハ次ノ如シ

ストラスブルガー氏緒言

オスターハウト氏すぎな屬核分裂「スピンデル」ノ起原ニ就テ

モッチヤー氏數種双子葉幷ニ單子葉植物花粉母細胞ニ於ケル核分裂研究

ユーエル氏やぶかんさう花粉母細胞ニ於ケル核分裂幷ニ其際ニ起ル所ノ不規則

デブスキー氏車軸藻ノ核分裂觀察

ハーパー氏子嚢ノ核分裂幷ニ分立細胞造成

フエーヤチヤイルド氏　Basidiobolus ranarum ノ核分裂幷ニ授精

スウキングル氏「スフアセラリア」科ノ核幷ニ細胞分裂研究

ルノ困難ヨリ轉想シテ以テトルーブ氏ガもくまわう屬ニ於テ反足細胞無シト斷決シタルヲ疑ヒ尙ホ再檢ヲ要スト論ジタルガ摘要者モ頗ル著者ノ說ニ同感ヲ表スルモノナリ

大芽胞內ノ卵機ノ胚珠心ノ頂點ヲ經テ珠孔ヨリ少ク突出スルヿアリ媒介細胞ノ頂點徐々强キ壁膜ヲ生ジ細胞消滅スルノ後モ尙ホ帽狀ノ壁膜ニハ緣條アリ是レシヤヒト氏曾テびやくだんニ於テ記載シタル糸狀機トス

著者ハやなぎ屬ノ授精ハ曾テトルーブ氏がもくまわうニ於テ初テ發見シ後ベンソン子、ナワシン氏が種々茅荑族ニ於テ見タルガ如ク所謂「カラゾガミー」ニシテ即花粉管ハ珠孔ヨリ入ラズシテ合點ヨリ入ルニアラズヤトノ疑ヲ生ジ諸種ノやなぎ屬ヲ檢シタルニ常ニ花粉管ハ珠孔ヨリ入ルヿヲ見タリ然レバやなぎノ授精ハ普通ノ法則ニ從フモノタルヤ明ナリ

授精後胚發育スルニハ先ヅ卵芽胞ハ第一ニ横ニ分裂シ其珠孔ニ近キモノハ懸垂細胞トナリ其之ニ遠キモノハ胚ノ始原タリ此始原細胞ハ先ヅ縱ニ分裂シ次ニ縱時トシテ橫ニ分裂シ第三回目ニハ時ニ橫ニ時トシテ縱ニ分裂ス幼皮組織（ルマトシエン）ハ「オクタント」ノ際ヨリ生スト雖𪜈「ペリブレム」ト「プレロム」トハ其ノ如ク夙ニ分化セズ

著者ハ尙ホやなぎノ花ニ於ケル種々ノ畸形ヲ記載セリ殊ニ Salix petiolaris ナルやなぎニ於テハ同一ノ葇荑花ニシテ雌雄花ヲ具フルモノアリ(やなぎ屬ニ於テハ雌雄花、株ヲ異ニスルヲ以テ通則トス)即同一ノ茅荑花ニ於テ某ノ苞ニハ雌蕊アリテ他ノ苞ニハ雄蕊ノアルアリ又同一ノ苞ヨリ二雄蕊ト一雌蕊若クハ一雄蕊ト一雌蕊ト生ズルモノアリ斯クノ如キ雌蕊ハ外觀上敢テ普通ノモノト異ラズト雖モ其子房ヲ檢スルニ普通ノ如ク六個若クハ其以上ノ胚珠ナクシテ唯一個ノ胚珠アリ胚囊ハ完全ニシテ卵機ト始元胚乳核ヲ有ス然シテ奇ト爲スベキハ此子房內別ニ一個ノ柄ヲ生ジ其柄ニ一個ノ直立セル花粉囊アルヿ是レナリ時ニハ柄ナクシテ花粉囊ハ直ニ心皮ノ

著者ハ尋デ胚發育ノ際ニ於ケル細胞分裂ノ順序等ヲ記セリ

○チャーレス、ジェー、チェンバレーン氏『やなぎノ生命史研究』

池野成一郎

Chamberlain, Charles J., Contributions to the Life History of Salix. (Bot. Gazette, Vol. XXIII. No. 3, 1897. (頁數三十三、圖版七枚)

著者ハ花ノ發育ヲ研究シやなぎノ花ハ始元的（プリミチーブ）ノモノナリヤ將タ却テ退化的（レヂユド）ノモノナリヤヲ知ランガ爲メ種々ノやなぎノ最モ幼稚ナル段階ヲ觀察シタリ而メ著者ハ一モ不完ナル（ルヂメンタリト）花器ヲ見出スヿ能ハザリシ是ニ因テ之ヲ觀レバやなぎノ花ハ始元的ノモノナルガ如シ

小芽胞(花粉)ノ發育ハ敢テ普通ノモノト異ナラズ大芽胞(胚嚢)モ普通ノ如ク胚球心ノ頂點若クハ其近傍ニ於ケル表皮下細胞ヨリ起ル是レ即「アルケスポル」細胞ナリ此細胞ハ通常一個ナレ𪜈二乃至三個ノヿアリ然レ𪜈眞ニ發育スルハ一個ノミ各「アルケスポル」細胞ハ分裂シテ一個乃至四個ノ「タペーツム」細胞ト一個ノ大芽胞母細胞ヲ形成ス此母細胞ハ分裂シテ二個トナリ一個ノ珠孔ニ近キモノハ分裂セズ若クバ分裂シテ以テ一個乃至二個ノ「ポテンチアル」大芽胞ヲ生ジ他ノ珠孔ニ遠キモノ即眞ノ大芽胞トナルナリ

大芽胞ノ發芽(即胚嚢内諸細胞ノ形成)ノ際著者ハ其核側ニ「セントロゾーム」ヲ認メタリ分裂ハ普通ノ如ク三回引キ續キテ八個細胞ヲ生ズ又反足細胞ヲ認ムルヿハ頗ル困難ニシテ著者ハ大凡五百個ノ大芽胞ヲ精檢シ漸クニシテ反足細胞ヲ具フルモノ僅ニ六個ヲ得タリ反足細胞ハ小ニシテ三個アリ著者ハやなぎニ於テ反足細胞ヲ實視ス

花粉粒ノ生殖核ハ葯ノ未ダ裂開セザル前既ニ二個ノ精核ニ分裂ス故ニ花粉粒ハ營養核ヲ合シテ總計三個ノ核アリ又花粉母細胞分裂ノ際、染色體ノ赤道部ニ集マルニ當リテハ「スピンデル」ノ兩極ニハ各々一個ノ中心球アリ又其「ジスピレム」ノ際ニハ兩極ニ各々二個宛ノ中心球アリ

胚囊內諸細胞發育ノ際彼ノ其內ニ於ケル二個ノ極核ガ合着セントスルニ當テハ其傍ニ二對ノ中心球アリ合着終バレ唯二個ノ中心球アリ前ノ二對ガ相合着シタル狀明ナリ又此核合着ノ際其仁モ合着スルヿハ明ナリ

授精ノ際花粉管ノ胚囊內ニ闖入スルヤ囊壁ノ一方ニ偏シ爲ニ二個媒介細胞ノ內之ト會スル一個ハ忽チ消滅ス而メ他ノ一個ハ長ク生存スベシ花粉管內ニ於ケル精核ハ二個共ニ管內ヲ降ル而メ其下ナルモノヽ管端ニ近接スルヤ其先端ニ二個ノ中心珠アリ而メ精核ハ管端ニ生ジタル孔穴ヨリ壓出スルガ如シ又之ト同時ニ卵核ハ精核ノ來ル方位ニ向テ膨出ス而メ此膨出セル部即恰モ精核ニ向ヘル所ニ二個ノ中心球ヲ見ル著者ノ研究論述スル所ニ因レバ精卵二核合着ノ際ハ此中心球兩々相合着スベシト是ニ因テ之ヲ觀レバ著者ノ說ハ能ク「ギヾヤール」氏ノ說ニ合スルモノナリ

反足細胞ハ三個アリテ明確ナル細胞膜アリテ相隔ツ胚乳ノ發育ニハ頗ル奇トスベキヿアリ即卵芽胞ガ第一分裂スルト同時ニ胚囊核ハ分裂シ因テ以テ生ジタル兩娘核間ニ細胞板ヲ生ジ爲ニ胚囊ハ橫ニ二室ニ隔離セラルヽニ至ル而メ上室ノ核ハ愈々分裂シテ以テ多數ノ胚乳細胞ヲ爲シ之ニ反シテ下室ノ核ハ永ク分裂セズ僅ニ後レテ三個ノ核ヲ造成スルニ過ギズ此下室ノ生理的官能タル未ダ詳ナラズト雖モ著者ノ考フル所ニ因レバ珠柄部ヨリシテ子葉ニ至ルマデ反足細胞部ヲ經テ食餌ヲ送ル爲メ殊ニ子葉端ニ胚乳ヲ作ルヿヲ容易ナラシムル爲ニ必要ナルモノナラント

神社港ヨリ諸方ヘノ道程ヲ記シ後遊者ニ便ス

神社港ヨリ二見浦ヘ至ルニ陸上ヲ行ケバ五十五町水上ヲ行ケバ渡船道二十丁上陸後十八町アリ二見浦ヨリ朝熊山下迄五十町麓ヨリ十八亭ト稱スル旅亭迄上リ二十二町アリ此處ハ十八州ヲ一望中ニ集メタル風景絶佳ノ地ナリ此處ヨリ山頂勝峯山金剛證寺迄十町十八亭ヨリ內宮ヘ七十二町內宮ヨリ古市迄五十町內宮ヨリ外宮ヘ七十町外宮ヨリ神社港ヘ直行スレハ四十二町神社港ヨリ宮川「ステーシヨン」ヘ六十二町アリ

朝熊山ニハ珍奇ノ樹種ナシ頂上佛寺ノ傍ニあさまつげアリ山頭ナル曇見峯經ケ峯等ヲ跋渉セバ採集スベキ者モアルベシト思ヒタレド前路ヲ急キタレバ登ラズシテ下ル途中ニテわまづるヲ見ル此邊ニ多キハしやしやんぼ。ばまくさぎ。とべら。そよご。うばめがし。もちつゝじ。あせび。等ナリ

（未完）

◎新著

○シヤフナー氏『Sagittaria variabilis ノ生命史研究』

池野成一郎

Schaffner, Tohn H., Contribution to the Life History of Sagittaria variabilis, Bot. Gaz., Vol. XXIII, No. 4, 1897) 頁數廿二、圖版七葉

本論文ハくわゐノ一種 Sagittaria variabilis ノ生殖器ノ發育、授精、幷ニ胚發育ヲ研究セル結果ヲ記述ス

品ノ備ナキト見ユ尙此事ニ付テハ探究ノ上再ビ記述スベシ

病蟲驅除法

德嶋縣ハ藍ノ本場ニシテ藍作ノ旺ナルコト他縣ニ其比ヲ見ズ然ルニ此藍ニハキラリト稱スル一種ノ蚜蟲ヲ生スルノ性アリテ屢大害ヲナスガ故ニ農民ハ常ニ此カ驅除ニ心ヲ勞スト云フ同地方ニテ一般ニ行ハルヽ驅除法ハ左ノ如シ

苦木（ニガキ）ノ乾皮十貫目ヲ水壹石中ニ浸シ置キ充分苦汁ヲ浸入セシムルカ又ハ直ニ釜ニテ煎シ其浸汁ヲ作リ使用スル時更ニ水ヲ注加シ二倍位ニ稀釋シ之ヲ施コスナリ之ヲ施コスニハ二人ニテ一人高梁（タカキビ）ニテ作リタル箒ニ苦汁ヲ浸シ之ヲ藍葉ニ撒布シ一人ハ兩手ヲ以テ藍莖葉ヲ下ヨリ上ヘ撫テ上ルナリ斯クスル𪜈ハ蚜虫ハ其苦汁ニ堪ヘズシテ大抵死滅スト云フ

又愛媛縣下宇和嶋近郊ニテ桒虫ヲ驅除スル方法ヲ推問セルニ同地ニテハ方言なたてしばノ煎汁ヲ以テ之ヲ驅除ス其法なたてしば即わせび（掃木）ノ枝葉ヲ釜若クハ鍋ノ如キ者ニテ煎シ其尙ホ沸騰セル者ヲ取リ桒葉上ニ撒布シ桒虫ヲ殺スナリ若シ其浸汁冷却スレバ毫モ驅虫ノ効ナシト云フ

伊勢朝熊山

七月廿四日京ヲ發シ滊車ニテ大阪ニ向フ然ルニ頃日ノ降雨ニテ岐阜大垣間出水ノ爲線路不通トナリ止ムヲ得ス伊勢路ヲ迂回シテ大坂ニ出ツ先ヅ熱田ニテ滊車ヲ下リ同所海岸岡田屋ニ一泊翌日小蒸滊船ニテ神社港ニ至リ翌日二見浦朝熊山ヲ經テ内宮外宮ニ參詣シ古市ニ一泊廿七日關西鐵道ニ駕シテ大阪ニ至リ夫ヨリ德嶋行ノ滊船ニ乗リテ四國ニ渡ル

マシヒハ一名コシヒト呼ビ樹皮粗ナラズシテ染料トナスニ適シ子實及葉形小ナリ此種ハ香蕈ノ造材ニ適セズ
　　　　ト云フ

此他土佐ニハヤツクワンジヒ一名タイコジヒナル種類アリ子實圓小ニシテ其大サ豌豆ノ子粒ニ似タリ又伊豫ニハヌカシヒ、イタシヒ、モクシヒシロシヒ等ノ名アリ然レ𪜈此等ハ未ダ審査セザレバ其形狀區別ノ如何ヲ知ラズ

こんにやくノ根腐病ト蝸牛トノ關係

こんにやくいもハ往々其球莖ニ病點ヲ生シ漸次腐敗シ遂ニ全莖ノ倒靡惹起スルニ至ルコトアリ此場合ニハ通例地上ノ莖葉ハ尚ホ蒼々ノ色ヲ保チ一見健全ナルガ如キ者忽ニシテ倒靡スルヲ常トス之ヲ檢スルニ球莖部ニ一種ノバクテリヤヲ含トシ全ク此ガ爲ニ腐敗スル者ナリ然レ𪜈此バクテリヤガ如何ニシテ其球莖ニ入リ病害ヲ逞フスルヤニ至リテハ未ダ深ク之ヲ深究セル者アルヲ聞カザリシガ今回ノ旅行中阿波劍山ニシテ一老農ニ會ヒ談偶こんにやくノ根腐病ニ及ヒシ時彼曰こんにやくノ根腐敗ハ蝸牛カ其球莖ニ接觸スルニ由ル者ナリ此事ハ予屢經驗シタルヲ以テ之ヲ斷言シ得ルト云ヘリ因之見之ニこんにやくノ根くされハ蝸牛ノ蠶食セル傷痍ヨリシテバクテリヤノ浸入スルニヨリ起ルモノタルヤ疑ナシ尚ホ蝸牛ト病菌トノ關係ニ就テハ近時(千 Wagner ノ研究論文アリ獨逸植物病理學雜誌第六卷第三冊一四四丁ニ出ヅ氏ハ蝸牛ノ糞中ニ病菌ノ芽胞ヲ含有スルニ注意シ蝸牛糞ヲ取リ之ヲ種々ノ植物ニ接種シ糞中ヨリ種々ノ病菌ヲ發生スルノ事實ヲ證明シ以テ蝸牛ガ其糞ニヨリ病害傳染ノ媒介ヲナスノ事實ヲ詳論セリ就テ見ルベシ

附言天南星科ハ蝸牛ノ蠶食ヲ防クガ爲ニ葉質中ニ針晶ヲ備フルモノナリト云フ然レバこんにやくの根際ニハ針

木ノ紀州ノ諸處ニ產スルノ事ハ予曾テ之ヲ駿遠和紀採集植物ノ記中ニ記シ置ケリ古人ノ著述中ニテハ岩崎氏ノ大和木經ニさわらとがノ土佐ニ產スルノ記事アリ然レモ此木ノ果シテ土佐ニ產スルヤ否ハ方今植物探究家間ノ一疑問ニシテ予ガ四國探檢旅行以前ニアリテハ此ガ明答ヲ與ヘ得ル人一人モアラザリシナリ予ハ今回ノ旅行中常ニ此木ニ注意シ土佐ニ入リテヨリ一層此ノ搜索ニ注意シタレモ予ガ經歷セル地方ニテハ其隻影ダモ見出ス能ハザリシガ高知縣下モ廣ケレバ予ガ踏破セザル山地ノ何處ニカ此木ノ產地アルモ知レザレバ九月一日大林區署ニ至リ此事ヲ問フ署員林學士小寺定職氏出會ヒ高知縣下安藝郡馬路村榊谷山官林所產ノ一異木方言ごゑふとがナル者ノ材片及枝葉ヲ取出シ示サル之ヲ見ルニ紛フ方ナキさわらとがノ標品ナリ小寺氏ノ說ニヨレバ此木ハ縣下安藝郡ニハ諸處ニアリ殊ニ梁瀨山中ニハ大木多シト云フ是ニ於テ宿疑忽チ氷解シ土佐ノ國ニさわらとがノ自生アルノ事實明瞭トナレリ

柯（シヒ）樹ノ天狗巢病

柯樹ノ天狗巢病ハ予先年常州鹿嶋神宮境內ニ於テ始メテ檢出シタレモ此時ハ枝高クシテ之ヲ採集スル能ハザリシガ今回ノ旅行中土佐國高知市五臺山汲江寺境內ニ於テ再ビ此病枝ヲ檢出セルヲ以テ之ヲ採集檢查シテ遂ニ此病枝ハ寄生菌ノ所爲ニヨリ起ル者ニアラズシテ寄生蟲ノ中壁蝨類ノ寄生ニヨリ起ル者ナルヲ認知スルヲ得タリ

柯ノ變種

紀州及四國ノ諸地方ノ土人ハ柯ニ二種ノ別アルヲ謂フ一ヲスタジヒト呼ヒ一ヲコシヒ又マジヒト呼ビ其區別

スタジヒハ　樹皮粗厚ニシテ裂紋深ク染料トナスニ適セズ葉及子實ハ較大ナリ材質堅實ニシテ建築材トシ又香蕈ノ造リ木トスルニ適スルモ薪材トシテハ燃ヘ難クシテ宜シカラズト云フ

もみぢ
たぶ
すぎ
ふぢき
けんぽなし
もちのき
はないかだ
こばのやぶでまり
こむらさき
ひゝらぎ
こしで
おほさりもちのき
みやまうぐひすかぐら

しひのき
こはうちはかへで
やぶかうじゆ
くましで
にがき
うりのき
いぼた
さるなし
ごさうづる
いぬがし
ねこのちゝに似タル木
くろそよご
なんきんななかまど

がんぴ
もみ
けさんかくづる
くまふぢ
けやき
いぬがや
こばんのき
にはさこ
なんてんぎり
ひなんかづら
さんせう
みやましぐれ

あらゝぎ
つが
しらき
かごのき
ゑんかうかへで
いぬゆづりは
あかがし
ふさゝくら
またゝび
かや
めぎ
いものき

かなくぎのき
やぶにつけい
つるむめもどき
びろうどいちご
のぶどう
ほそばたぶのき
みづめ
こんてるき
くろまみづき
びやくしん
ふゆいちご
めのごゑふまつ

總計百三十六種

さわらとが土佐ニ產ス

さわらとが (Tsuga japonica) ハ先年林學士白澤氏ガ伊勢地方ノ山林ニテ檢出シ其學名ヲ考定セル樹種ニシテ此

院ヨリ以上ハ自ラ深山ノ赴アリ且住吉ノ絕壁ト稱シ頗ル眺望ノ佳キ處アリ又風穴トテ夏月冷風ノ吹出ヅル岩穴アリ其他奇勝多シ又草本ニハ珍奇ノ種類多シト云フ此日登山ノ際予ガ目擊セル樹木ノ種類ヲ擧グレバ左ノ如シ

ねぢき
かくれみの
くろばい
なつはぜ
いぬさんせう
うつぎ
すのき
ばつかつ
やまもゝ
あかまつ
さかき
のりのき
あまづる
しろたぶ
みやましきみ

あらかし
こつくばねうつぎ（萼二片ニ分ルヽ者）
しやしやんぼ
やまはぜ
うしころし
つた
つるぐみ
まるばはぎ
あせび
ずいな
くさぎ
ゑごのき
あくしば
めたら
やぶむらさき

こばのいぬつげ
こなら
はひばら
これそ
そよご
あをつゝら
くり
はまくさぎ
やまさうしん
ごんせつ
うらじろがし
うらじろのき
かうやみづき
やまうるし

いぬゑんじゆ
がますみ
ふぢ
かうやぼうき
ひさかき
かんこのき
はるぐみ
まるばうつぎ
やまはんのき
ほうらいかづら
いぬじて
うりかへで。
しきみ
ほゝのき
あかめがしは

しやうぶのき
ふうりんうめもどき
こしで
こがんび
りやうぼう
あかつつじ
いぬびは
たまつばき
きはぎ
をだら
やうらくつゝじ
さはふたぎ
あをきば
あをたご
いのこしば

ゑびづる　はまぼう　なつつた　ふぢ　にんどう
はひばら　だんちく　くは　はまひさかき　うばめがし
ひさかき　さべら　わのさんきらい　はるぐみ　はほびは
まるばぐみ　たいみんたちばな　しやりんばい　やぶにつけい　ゑのき
つばき　くさぎ　あかめがしは　ねずみもち　ていかかづら
むべ　びなんかづら

夜ニ入リ暴風雨トナリ屋ヲ破ブリ瓦石ヲ飛バス音凄マシキヿ言フバカリナシ十八日ノ午後ニ至リ漸ク靜穩ニ復ス十九日沖ノ嶋ニ渡ラントテ船ヲ索ムレ𪜈頃日ノ風波ニテ船出デズ沖ノ嶋ニハはかまかづらノ野生アリト云フ沖嶋ヘハ平日ニテモ容易ニ船ヲ出ダサズ此頃ノ天氣ニテハ何時迄待ツト云フヿヲ知ラザレバ遺憾ナガラ此日早クヨリ柏嶋ヲ去リ幡多郡ノ海岸ヲ足摺岬ニ向ヒ出立ツ處々ニテ作物ノ被害ヲ視ルニさつまいも（此邊ニテハつるいもト呼ブ）ハ蔓バカリ殘リ葉ハ吹キチ切レテ無シたうもろこしハ莖ト實穗ノミトナリ是モ葉ナシさといもハ葉柄ト葉ノ親筋丈殘リ葉片ハ痕ヲ止メズ荳類ハ其子實悉ク散亂シ收穫ヽ皆無トナリ稻粟モ亦其葉片多クハ細裂シテささらノ如クナリ稻ノ開花中ノ者ハ大抵白穗トナレリ樹木ハ多ク枝ヲ折ラレ松ノ癭アル者ハ其癭ノ處ヨリ折斷セル者アリ

土佐横倉山ノ樹木

横倉山ハ土佐高岡郡佐川村ノ西方三里許ノ地ニアリ山上横倉山神社及安德天皇御陵墓傳説地アルヲ以テ有名ナリ八月廿七日佐川村ヨリ友人井上虎馬氏ノ嚮導ヲ得テ此山ニ登リ植物ヲ探究ス小キ山ナレ𪜈樹木茂生リ其奥ノ

花徑三乃至四「セ、メ」。莖頂一花或ハ罕ニ分梗數花。莖高サ二十七乃至三十五「セ、メ」アリ

四、しなのきんばいさう　新稱　Trollius patulus Salisb. ver. α. genuinus Regel et Tiling lusus parviflorus Regel et Tiling.

○四國植物採集旅行見聞錄

理學士　白井光太郎

柏島ノ暴風雨

八月十七日土佐國幡多郡宿毛村ヨリ小船ニ打乘リ船頭二人便乘者一人都合四人ニテ柏島ニ向フ海上八里許モアルベシ此日朝ヨリ晝過ル頃迄ハ天氣靜穩ナリシガ向フニ柏島ノ人家ノ明カニ見ラルヽ程ノ處ニ至リシ頃ヨリ南風吹キ起リ追々ニ吹キ荒サミ船ノ動搖スルコト甚シ船頭ハ朝ヨリノ疲レニテサノミハ働キ得ズ大ニ窮ス然ルニ乘合ノ一人船頭ニ加勢シ三人交ハル交ハル死力ヲ出シテ波浪ヲ押切リシ爲辛シテ柏島ノ湊ニ着クコトヲ得タリシハ危カリシ上陸後直ニ島内ヲ巡視スルニ風ノ吹クコト益強ク殆ンド面ヲ向ク可ラズ後ニハ雨ヲサヘ加フルニ至レリ島民ハ斯ル塲合ニ馴レタル者ト見エ男子ハ濱邊ニ至リ船ヲ陸ニ引キ上ゲ女子ハ山畑ニ出デヽおづきヽさゝげ杯ノ子實ヲ忙ガシゲニ採集セリ荳類ノ種子ハ一度地ニ委スルノ後ハ容易ニ拾收ス可ラザレバナルベシ此島ノ樹木ハ皆丈低ク高聳セル者ナシ是平生強風ノ爲ニ其成長ヲ妨ケラルヽニ因ルナルベシ

島内所見ノ樹木左ノ如シ

ひめいたび

おほいたび

あかう

のぶどう

いぬびは

Miq. ;Cimicifuga japonica var. biternata Maxim.)

上ニ記スル所ノ(三)おほばしょうま（一名きけんしょうま）及ビ(四)みづふで（一名あはぼ）ノ學名ハ從來內外人ノ用ウル所ト全ク相異ナレリ予ハ今此ニ此ノ如ク我新訂シタル該學名ヲ公示シテ敢テ憚カラザル所以ノモノハ其大ニ憑據スベキ理由ヲ有スレバナリ予ハ遠カラズ其詳說ヲ本誌ニ掲載シ以テ世ニ問ハント欲スルナリ

●きんばいさう屬 TROLLIUS Linn.

1 花瓣ハ雄蕋ヨリ長シ。葉ハ五深裂、裂片ハ尖裂シ、尖裂片ノ鋸齒ハ痩尖ナラズシテ短シ

　一、きんばいさう Trollius asiaticus Linn var. *Ledeourii* Maxim. 江州伊吹山上ノ者ハ即チ此種ニ屬ス

1 花瓣ハ雄蕋ヨリ短シ。葉ハ五深裂、裂片痩裂シ、痩裂片ノ尖齒ハ痩尖ニシテ長シ……(2)

2 花柱ハ子房ト略同長ナリ……(3)

2 花柱ハ子房ノ半長アリ。莖上數花、花徑凡ソ二半「セ、メ」ヲ算ス

　二、ちしまのきんばいさう 新稱 Trollius patulus Salisb. ver. β. brevistylus Regel et Tiling (= *Trollius Reiderianus* Fisch. et Mey.) lusus pedunculatus Regel et Tiling.

3 花徑五乃至五半「セ、メ」。梢上數花梗ニ分ル。莖高クシテ七十二「セ、メ」長ニ達ス

　三、えぞきんばいさう Trollius patulus Salisb. var. *α.* genuinus Regel et Tiling lusus pedunculatus Regel et Tiling. (= *Trollius japonicns* Miq.) Miauel 氏ノ記述セルモノハ此種ニシテ伊吹山等所產ノ品ニ非ラズ

予ハ想フ是レ甚ダ議ス可キノ品種ナリト

2

假蕋體ナシ然ﾓ花瓣多クハ凹頭ヲ成シテ葯狀ヲ粧フ。心皮ニ細毛アリ、而シテ長柄ヲ具ヘ柄ハ心皮ヨリ長ク或ハ之レト同長ナリ

二、さらしなしょうま（やさいしょうま、くろしょうま、） **Cimicifuga fœtida Linn. var. γ. simplex Regel.** (= *Cimicifuga simplex* Wormsk.) 此種ニハ雄花ノミヲ著クル者アリ雄蕋總テ完熟セズシテ假蕋體狀ニ化セシ花ノミヲ著クル者アリ又兩全花ナル者アリ Dr. *Ernst Huth* 氏之レヲ三品ニ分ツ即チ（1）forma mascula *Huth.* (2) forma femina *Huth.* (3) forma hermaphrodita *Huth.* 是ナリ（3）ノ心皮ハ其柄長シ

3

葉ハ總テ必ズ單三出、心臟狀底或ハ時ニ底部ニ在テ楯形ヲ呈ス、五乃至九耳裂、耳裂片ハ長キ鋭尖頭ヲ成シ周緣ハ裁裂尖錐齒トナル

三、おほばしょうま（きけんしょうま） **Cimicifuga japonica Spreng.** (= *Actæa japonica* Thunb.; *Pityrosperma acerina* Sieb. et Zucc.; Cimicifuga japonica var. ternata Maxim.

葉ハ上部ノ者ハ單三出（未成本ハ往々下部ノ者亦猶單三出ヲ成ス）ヲ成シ下部ノ者ハ再三出（壯大ノ者ハ上部尙且ツ再三出ヲ成ス）ヲ成ス、心臟狀底ハ平闊、五乃至七耳裂、耳裂片ハ短廣ニシテ鋭狀ヲ成シ頭端短シ、邊緣ノ齒亦短ナリ

四、みづふで（あはぼ） **Cimicifuga heterophylla Makino.** (= *Pityrosperma obtusiloba* Sieb. et Zucc.; *Cimicifuga obtusiloba* Miq.; *Pityrosperma biternata* Sieb. et Zucc.; *Cimicifuga biternata*

鰊粕	八,九二八	,〇一五	,七三一	,五〇〇	,〇六一
鹽化「アンモニア」	一〇,一八五	,〇一七	二,四六九	—	—
			合計 三,二〇〇	,五〇〇	,〇六二

（以下續出）

〇日本産さらしなしょうま及びきんばいさう兩屬諸種ノ檢索表

Clavis of Japanese Species of Genera Cimicifuga and Trollius.

牧野富太郎

By T. Makino.

●さらしなしょうま CIMICIFUGA Linn.

1 ｛花ハ穗狀、小花ハ無柄。毎花一心皮、時ニ二心皮ヲ交ユ、心皮ハ短柄ヲ有ス。葉ハ三出或ハ再三出……(3)
　｛花ハ總狀、小花ハ有梗。毎花二乃至八心皮、心皮ハ長柄ヲ有ス。葉ハ三三全裂或ハ四三全裂……(2)

外方ノ雄蕊ハ花瓣狀ヲ成シ二裂頭ノ假蕊體ニ化ス。幼嫩心皮ハ無毛ニシテ長柄ヲ有シ柄ハ三乃至四倍子房ヨリ長シ

一、しんしうしょうま　新稱 **Cimicifuga dahurica Maxim. var. β. Tschonoskii Huth.** (= *Cimicifuga simplex, forma carpellis glabris* Maxim.) 信濃國ニ産シ曾テ須川長之助之レヲ採ル

試驗區名	肥料名	一反歩（桑樹六百株相當）施用量	一株施用量	三要素ノ量		
				窒素	燐酸	加里
基本肥料區	人尿	六四〇貫、〇〇〇	一貫、〇〇〇	三匁、二〇〇	匁、三二〇	一匁、三四四
	本灰	五、〇〇〇	、〇〇〇	—	、二一九	、六五六
	合計			三、二〇〇	、五九三	二、〇〇〇
窒素六貫四百匁區	人尿	六四〇、〇〇〇	一、〇六六	三、二〇〇	、三二〇	一、三四四
	木灰	五、六〇七	、〇〇九	—	、二一九	、六五六
	鹽化「アンモニア」	一三、二〇一	、〇二二	三、二〇〇	—	—
	合計			六、四〇〇	、五三九	二、〇〇〇
窒素九貫六百匁區	人尿	六四〇、〇〇〇	一、〇六六	三、二〇〇	、三二〇	二、三四四
	木灰	五、六〇七	、〇〇九	—	、二一九	一、三四四
	鹽化「アンモニア」	二六、四〇二	、〇四四	六、四〇〇	—	、六五六
	合計			九、六〇〇	、五三九	二、〇〇〇
加里一貫匁區	人尿	四七六、一九〇	、七九三	二、三八一	、二三八	一、〇〇〇
	鹽化「アンモニア」	三、三七八	、〇〇六	、八一九	—	—
	合計			三、二〇〇	、二三八	一、〇〇〇

第一　肥料ト萎縮病トノ關係試驗（其一）

此試驗ノ目的トスル處ハ即チ桑樹ノ萎縮病ハ肥料中ノ或成分ニ過不足アル時就中窒素過剩ニ依リ發生ストノ信僞ヲ査定セントスルニアリ

森本多兩農學士ノ實驗ニ基ケハ刈桑百貫目中ニハ窒素六百三十六匁燐酸百匁加里四百十三匁ノ割合ニシテ一反歩刈桑收穫五百貫ト假定セハ之ニ對シ窒素三貫百八十匁燐酸五百匁加里二貫〇六十五匁ヲ要スベキナリ故ニ此試驗ニ於テモ亦一反歩刈桑收穫ノ量ヲ五百貫目トシ三要素ヲ畧前記ノ割ニ配合シタル混合肥料ヲ施用セリ之ヲ基本肥料トナシ尚其處含窒素ノ量ヲ二倍又ハ三倍シ或ハ加里ノ量ヲ減シテ以テ萎縮病ノ發生ニ如何ナル關係アルヤヲ試ミントセリ素ヨリ地中ニ於ル殘留及消失スル三要素ノ量ハ之ヲ算入セスシテ只單ニ窒素及加里ノ多少ニ依リ之ヲナセリ此試驗ニ用ヒタル肥料及其處含三要素ノ量左表ノ如シ

肥料名	窒素	燐酸	加里
木灰（百分中）	—	三、九	一一、七
鰊粕（百分中）	八、三	五、六	、七
鹽化「アンモニア」（百分中）	二四四、二	—	—
人尿（百分中）	五、〇	、五	二、一

苗木ハ實生苗ヲ使用シ各三尺立方木製ノ枠内ニ一株ツヽ植附ケタリ

刈採後石膏ヲ用ヒテ漏液ヲ途絶ス	仝	仝	二	一〇
摘葉後一週日ニシテ刈採ヲナス	五月廿七日		一	一〇
鋸ヲ以テ條ヲ截斷ス	仝		一	一〇

此試驗ハ専ラ刈採ノ際ニ於ル漏液ヲ途絶シ以テ發病ヲ豫防シ得ルヤ否ヤヲ試ミントセリ

第三　治療試驗

試驗項目	施行月日	記要	治癒株數	試驗株數
病株ニ健條ヲ嫁接ス	五月廿七日	病蘖芽ヲ生シタルモノアリ		五
病株ノ條及根末ヲ截斷ス	五月廿六日		半治二	一〇
病株ノ根末ヲ截斷ス	仝			一〇
病株ヲ深ク切リ下ク	三月十八日		全治二 半治二	一〇
病株ヲ淺ク切リ下ク	仝		全治一 半治三	一〇
病株及根末ヲ截斷ス	仝		全治一 半治二	一〇
病條ヲ發芽前ニ焼却ス	仝		全治一	一〇
病條ヲ發芽後ニ焼却ス	五月廿七日			二〇

○愛知縣桑樹萎縮病試驗地ニ於ル第三回試驗ノ設計及成蹟ノ概要ヲ左ニ收約セン

健株ノ下葉ヲ摘除ス	五月廿六日	液芽伸長セリ	—	五
健株全條ノ半數ノミ下葉ヲ摘除ス	仝	下葉ヲ摘除セル部分ノミ腋芽伸長セリ	—	五
健株液芽ノ伸長ヲ促ス	仝		—	一〇
病株ノ地下ノ上部ヲ挿壞ス	三月十九日		一〇	一〇
仝上下部ヲ挿壞ス	仝		一〇	一〇
病株ヨリ採リタル苗ヲ栽培ス	四月	發病多クハ枯死ス		四〇
病條ヲ健根ニ嫁接ス	三月十八日		一〇	一〇
健條ヲ刈採リ漏液ヲ促ス	五月廿五日	三回切リ下ヲナス	二	一〇

此試驗ハ專ラ桑樹ノ生理ニ基キテ施行セルモノニシテ今一々其目的幷ニ理由ヲ說明スルハ頗ル繁雜ニ失スルヲ以テ之ヲ省略ス

第二豫防試驗

試驗項目	施行月日	記要	發病株數	試驗株數
刈採後藥品ヲ用ヒテ漏液ヲ途絕ス	五月廿六日	不成功	一	一〇
刈採後稻稿ヲ燒キテ漏液ヲ途絕ス	仝	漏液途絕奏功		一〇
刈採後石灰乳ヲ用ヒテ漏液ヲ途絕ス	仝	仝		一〇
刈採後燒粘土粉ヲ用ヒテ漏液ヲ途絕ス	仝	不成功	二	一〇

		病	健	病	健	病	健	病	健
仝二百匁	一二	九	三	一〇	二	一二	｜	一二	｜
仝百五十匁	一二	五	七	九	三	一一	一	一二	｜
昇汞三匁	一四	八	六	九	五	九	五	一三	一
仝四匁五分	一一	六	五	八	三	七	四	九	二
仝五匁五分	一三	一〇	三	一〇	三	一二	一	一一	二
硫酸銅七十五匁	一二	五	七	五	七	九	三	一〇	二
仝百匁	一二	七	五	一〇	二	一一	一	一〇	二
仝百二十匁	一二	八	四	九	三	九	三	一一	一
過燐酸石灰	一二	八	四	九	三	一二	一	一二	｜
合計	二一〇	一四五	六五	一五八	五二	一六九	四一	一九二	一八

右ノ成蹟ニ依レハ試驗施行ノ當初一二ケ月間ハ經過頗ル良好ニシテ第一回調査(六月下旬)ノ際ハ試驗桑總テ二百十株ノ中健全ノ狀態ヲ呈セルモノ六十五株ナリシニ再ビ病狀ヲ呈スルモノ漸次ニ其數ヲ增シ遂ニ第四回調査(十月上旬)ノ際ニ至リテハ健株ト認ムベキモノハ僅ニ十八株トナレリ

○愛知縣桑樹萎縮病試驗地ニ於ル第二回試驗ノ設計及成蹟ノ概要ヲ左ニ收約セン

第一病理試驗

試驗項目	施行月日記要	發病株數	試驗株數

硫酸鐵百五十匁液	枯	枯	枯	枯	枯						枯五
仝二百匁液	半枯	枯	半枯	半枯	半枯	半枯					枯一、半枯五
仝二百五十匁液	半枯	病	半枯	半枯	半枯	半枯					半枯五、病一

右之成蹟ニ依レハ昇汞硫酸銅及硫酸鐵ノ溶液ニ浸シタルモノハ其溶液ノ强弱ニ係ラス悉ク枯死シ石灰液幷ニ生小便ニ浸シタルモノハ僅ニ生存シ及木灰液ニ浸シタルモノハ枯死ヲ免カルヽヲ得タリト雖モ稍回復ノ狀ヲ呈セルモノ生小便ニ浸漬ノモノニ僅ニ一株アルノミニシテ他ハ悉ク病狀ヲ脫セス消毒ノ奏功ノ徵ヲ呈セス

第三 治療試驗ノ部

試驗項目	病株數	第一回調		第二回調		第三回調		第四回調	
		健	病	健	病	健	病	健	病
石灰二升	四	三	一一	四	一〇	七	七	二	一二
仝二升五合	一	一	一〇	一	一〇	三	七	—	一一
仝三升	二	五	七	七	五	四	八	三	九
木灰三升	四	四	一〇	二	一二	二	一二	一	一三
仝四升	三	三	一〇	三	一〇	二	一一	一	一二
仝五升	二	四	八	一	一一	二	一〇	—	一二
生小便	二	—		二	一〇	一	一一	一	一一
硫酸鐵三百匁	二	一	一一	一	一一	一	一一	一	一一

第二消毒試驗ノ部

桑株號數 試驗項目	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	計
石灰五合液	半枯	半枯	病	半枯	半枯	半枯	半枯	半枯	半枯	半枯	（半枯九　病一）
仝一升液	半枯	半枯	病	半枯	半枯	半枯	半枯	半枯	半枯	半枯	（半枯九　病一）
仝一升五合液	半枯	病	半枯	半枯	枯	半枯	病	半枯	半枯	枯	（枯二、半枯六　病二）
木灰一升液	病	病	病	病	病	病	病	病	枯	病	（枯一　病九）
仝二升液	病	病	病	病	半枯	病	病	病	病	病	（半枯一　病九）
仝三升液	病	半枯	病	半枯	半枯	半枯	病	半枯	病	病	（半枯五　病五）
生小便三十分浸	半枯	半枯	半枯	半枯	半枯	枯	半枯	半枯	半枯	半枯	（枯一　半枯九）
仝一時間浸	健	半枯	病	半枯	半枯	枯	半枯	病	半枯	半枯	（枯一、半枯六　病二、健一）
昇汞水三匁液	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯一〇
仝四匁五分液	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯一〇
仝五匁五分液	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯一〇
硫酸銅百五十匁液	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯	枯一〇
仝二百匁液	枯	枯	枯	枯	枯	枯					枯六
仝二百五十匁液	枯	枯	枯	枯	枯	枯					枯六

植物學雜誌第十一卷第百廿五號　明治三十年七月二十日

○桑樹萎縮病ト桃樹萎黃病トノ比較（前々號ノ續）

市川延次郎

○愛知縣桑樹萎縮病試驗地ニ於ル第一回試驗ノ設計及方法ノ概畧ハ以上列記シタルカ如シ左ニ其成蹟ノ大要ヲ收約セン

第一傳染試驗ノ部

試驗項目＼桑株號數	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	計
健株病株接植	枯 枯	枯 枯	枯 枯	枯 枯	枯 枯	枯 枯	枯 健	枯 枯	枯 半枯	枯 枯	枯一〇 枯八、半枯一、健一
病株實生苗接植	半枯 健	半枯 健	半枯 健	枯 健	枯 健	半枯 健	半枯 健	枯 健	枯 健	枯 健	枯五、半枯五 健一〇
病株楮苗接植	半枯 半枯	半枯 半枯	半枯 健	半枯 健	半枯 健	枯 健	枯 健	枯 枯	枯 枯	枯 半枯	枯五、半枯五 枯二、半枯三、健五
健苗病毒地栽植	半枯	健	健	半枯	健	半枯	半枯	枯	半枯	健	枯二、半枯五、健三
實生苗病毒地栽植	健	健	健	健	健	健	半枯	健	健	健	半枯一、健九

右表ニ示ス如ク多數ノ枯株ヲ生シタルハ栽植地ノ乾燥及養料ノ缺乏ニ依リ移植桑株ノ衰弱ヲ來タシタルニ起因スルナリ而シテ其生存スルモノニシテ發病ノ徴候ヲ呈セス

植物學雜誌

第十一卷
第百廿四號

明治三十年六月二十日發行

目録

わをさんごノ分布ニ就テ（第三版附）　大渡忠太郎

四國植物採集旅行見聞録（前號ノ續キ）　理學士　白井光太郎

ちゃみざゝトけちゃみざゝ　大渡忠太郎

日本藥局方植物篇（第百二十二號ノ續キ）　澤田駒次郎

おほばくろもじ及ヒかなくぎのき兩種學名の訂正　牧野富太郎

◎新著

ヨスト氏　暗所ニアルねむりぐさノ葉片ノ定期運動ニ就テ（三好）○モリアール氏　植物細胞ノ病的變形（池野）○サッパン、トルーフィー氏　赭黴科授精ノ意義ニ就テ（池野）○仝氏赭黴科ノ織學的研究（池野）○ストラスブルガー氏　植物實驗書第三版（池野）

◎雜録

蝸牛能ク菌類ノ散布ヲ助ク○臺灣殖産部報文ニ就テ○きそけいト「クマバチ」ニ就テ○紀元前千年ニ於ケル埃及國第二十一代ノ公主ノ柩棺ヨリ發見セルひなげしノ花粉○繇條書屋植物雜記（其三十四）

大賣捌所　東京神田裏神保町　敬業社

動物學雜誌

第百四號

卅年六月發兌　一冊金拾錢郵稅壹錢

目次

○和鳥啓蒙（承前）　飯島魁譯

○本邦産淡水介類（三）（第七版）　岩川友太郎

○遺傳質ニ關シねーげり氏ノ所論　稻葉昌丸譯

○Chaetognaths ノ分類（承前）　會田龍雄

○本邦産海膽ノ一屬 Asthenosoma（第八版）　吉原重康

○日本産 Malacobdella (nov. sp ?) ニ就テ　高倉卯三麿

◎雜録

清國汕頭に於てフヒールド女史（Miss. Adele M Fielde）が得たる魚類の蒐集●鹿兒島灣櫻島墨神村採集の記●動物お伽話●キューリル島のウミバト類の新種●日本動物學彙報の發刊●腦皮質の組織及び神經細胞突起の官能●季氏日本及朝鮮産鱗翅類目録●無害剝製用藥●火酒浸瓶口封藥●東京動物學會記事

發行所　東京神田裏神保町　敬業社

第十一卷　第百廿五號

明治三十年七月二十日

明治二十一年二月二日内務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

桑樹萎縮病ト桃樹萎黄病トノ比較（第百廿二號ノ續）　市川延次郎　頁 二三九
日本産さらしなしようま及ビさんばいさう兩屬諸種ノ檢査表　牧野富太郎　二四七
四國植物採集旅行見聞録（前號ノ續キ）　理學士　白井光太郎　二五〇

◎新著

○シャフナー氏 Sugittaria rariabilis ノ生命史研究（池野）○チャーレス、ジエー、チエンバレーン氏　やなぎノ生命史研究（池野）○ボン植物學教室細胞學的研究――ストラスブルガー氏　緒言――オスターハウト氏すぎな屬核分裂「スピンデル」ノ起原ニ就テ――モッチャー氏數種双子葉並ニ單子葉植物母細胞ニ於ケル核分裂研究（以下次號）池野○石川千代松氏　生殖素研究第三ねぎ花粉粒發育、植物界ニ於ケル染色體、減數研究（池野）

◎雜錄

花上ニ於テ穴蜂ノ酔睡○我邦ノ供花東方ノ評判ニ就テ○百合ノ種子ヲ成熟セシムル法○再ビてふとりかづらニ就テ○燐酸ノ地中ニ必要ナルコト○御嶽山紀行○たうげしばノ芽體

◎東京植物學録事

植物學雜誌編輯所

THE BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] 7 AUGUST 20TH, 1897. [No. 126.

CONTENTS.

Hiratsuka, N., Notes on Some Melampsorae of Japan. I. 45

Kawakami, T., Phanerogams of Shōnai. (*Continued.*) 50

ARTICLES IN JAPANESE:—

Miyoshi, M., Researches on the Biology of some Mineral Springs in Japan. 285

Owatari, C., Botanical Excursion to Formosa (Taiwan.) 291

Sawada, K., Plants employed in Medicine in the Japanese Pharmacopæia. (*Continued.*) 296

Makino, T., All known Species of Japanese Anemone 300

NEW LITERATURE:—

Harper, Kerntheilung und freie Zelltheilung in Ascus.—Fairchild, Ueber Kerntheilung und Befruchtung bei Basidiobolus ranarum Eidam.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **Sakugorō Hirase**, secretary of TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

動物學雜誌

第百五號　卅年七月發兌　一冊拾錢郵稅壹錢

目次

○臺灣飛蝗ニ就テ●松村松年○日本產さば族ニ就テ（承前）●北原多作○紅頭嶼採撿記●多田綱輔○やつめノ記（承前）●八田三郎◎雜錄

◎ゑはゑび●簡便實驗法●五月の蜂世界動物お伽話●海鼠類の猫狀骨片作用に就て●臺灣蕃地紀行●本邦產一新石灰海綿 Petrostioma schulzei●斷片を製する時剃刀の位置●カツオノエボシの氣鐘及魚の鰾品の瓦斯體●一卵より得たる二箇物動●東京動物學會記事

發行所　東京神田裏神保町　敬業社

東洋學藝雜誌

第百九十號

明治三十年七月廿五日發兌●定價一冊十錢

論說●過飽和と過熔融（圖入）池田菊苗●進貢船及び冠船（完結）幣原坦●力學初步（圖入）鶴田賢次●代數式の幾何學的作圖（林鶴一譯）雜錄●臺灣植物雜記（續）松村任三●關先生ノ事蹟　遠藤利貞●ワイエルストラス逸話◎學術最新彙報雜報等十餘件

發行所　東京神田區三崎町三丁目　東洋學藝社

大賣捌所　敬業社　有斐閣　丸善書籍店

○本誌廣告料五號文字　一行（二十五字詰）一回金拾錢
三回以上割引仕候

○本誌每月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢

○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年八月十九日印刷
明治三十年八月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　井上蘇吉　東京市神田區裏神保町一番地
印刷者　野村宗十郎　東京市京橋區築地三丁目十五番地
印刷所　株式會社東京築地活版製造所　東京市京橋區築地二丁目十七番地
發行所　植物學雜誌編輯所　東京市神田區裏神保町一番地
賣捌所　敬業社　同所
同　丸善書店　東京市日本橋區通三丁目

Notes on Some Melampsorae of Japan. I.

By

N. Hiratsuka.

With Plate IV.[1]

The substance of the following notes on some Melampsorae of our country was prepared, while the author was in the botanical laboratory of Sapporo Agricultural College. The materials were mostly of my own collections made during 1895–96 in the vicinity of Sapporo, and also of those in the possession of Prof. Miyabe. Through the kindness of Prof. Miyabe, I was able to examine some of his manuscript species, which were most generously placed in my hand for a comparative study of this interesting group.

I. **Melampsora Idesiæ** *Miyabe, Ms.*

Plate IV. Fig. 1–3.

Uredospores.—Sori hypophyllous, small, roundish, often united together; spores round, ovate or oblong, 18–26 μ long, 15–16 μ broad, echinulate; contents orange-yellow; paraphyses numerous, mixed with uredospores, 50–70 μ long, capitate or clavate, 16–26 μ broad, hyaline or slightly yellowish-brown. (Figs. 1–2).

Teleutospores.—Sori hypophyllous, compact, brownish, formed in flat crusts; spores intercellular, cylindrical, 30–45 μ long, 7–11 μ broad, truncate or oblique at apex, in cross-section polygonal; contents yellowish-brown. (Fig. 3.)

On *Idesia polycarpa* Maxim. (イヽギリ) Tokyo, (S. Hori).

Remarks.—The species under consideration was first collected by Mr. S. Hori, in the Botanic Garden of the Imperial University, Tokyo, in October 1891, and was sent to Prof. Miyabe for identification.

The leaves attacked by the fungus show on their upper surface, numerous small dark-brown spots scattered over the whole surface, and on the corresponding under surface, yellowish-brown uredospores are developed rupturing the epedermis. The uredospores are formed from hymenium in succession, but never in chains. Pseudoperidia made up of iso-diametrical polygonal cells (6–9 μ in diameter) are found under the epidermis. They are closely attached to the under surface of the epidermis, breaking off with it when the uredosori become exposed.

---

[1] The plate will appear in the next number.

Mixed with the uredosori, reddish-brown teleutosori are found scattered irregularly or in groups. Teleutospores are formed directly beneath the epidermis on the under surface of the leaf. They are unicellular, but it sometimes happens that the two spores are formed side by side on the same hypha by the formation of a vertical or obliquely vertical septum, or rarely divided by a horizontal partition into two spores; thus partaking partly the character of the genus Pucciniastrum. (Fig. 3.) The germination of the teleutospores has not yet been observed.

II. **Melampsora Alni** *Thüm.*

Plate IV. Fig. 4–11.

Uredospores.—Sori hypophyllous, orange-yellow, scattered or in groups; pseudoperidia hemispherical, persistent, with an opening bordered by long teeth-like projections; spores formed singly upon the stalk (never in chains), oblong, ovate or elongated, 27–37 μ long, 10–15 μ broad; membrane colorless, echinulate; contents orange-yellow. (Fig. 4–7,)

Teleutospores.—Sori hypophyllous, intercellular, formed under the epidermis in dark orange-yellow crusts; spores cylindrical 32–41 μ long, 8–15 μ broad, usually 30×8 μ, in cross-section polygonal, with orange-yellow contents; germination in spring; sporidia spherical, 8–11 μ in diamater. (Fig. 8–11.)

On *Alnus incana* Willd. var. *glauca* Ait. (ヤマハンノキ). Sapporo (Hiratsuka, Miyabe). Zenibako, Prov. Shiribeshi (Miyabe.)

Remarks.—The uredo-stage of this species was first described by von Thümen[1] as *Melampsora Alni*, from the specimens on the leaves of *Alnus viridis* collected in Siberia. In his original descriptions he did not mention about the presence of the pseudoperidia. He writes that "sporas concatenatas, 40 μ l. 3 μ crass., catenulas quator-sexsporas." Recently Prof. Gobi(1) of Kasan (Russia) described the same fungus collected in the district of Ural and western Shiberia, in which he mentions about the presence of pseudoperidia and also about the fact that the uredospores are formed singly, not in chains as described by von Thümen. This he also affirmed by examining the authentic specimens. As to the teleutospores of this species, no observations have yet been made by these authors, and it remained doubtful to which genus of the Melampsorae it belongs.

---

[1] Von Thümen, Beiträge zur Pilzflora Sibisiens, in Bull. de la Societe des naturalistes des Moscou, 1878, Nr. II, P. 226.

We have collected the last autumn the same fungus on *Alnus incana* in the vicinity of Sapporo, in which the uredosori were developed luxuriantly on the under surface of the leaf showing a reddish-orange appearance. In those collected in the late autumn, besides the uredospores, the reddish-brown teleutosori were also found. The teleutospores were one celled, intercellular, formed directly beneath the epidermis near the uredosori, and also often in the uredosori after the uredospores were dispersed. On April 19 (1896), I found the hibernated teleutospores on the fallen leaves of the alder, some of the spores had already germinated showing a yellowish powderly appearance. After placing them in a moist chamber for 24 hours, they all germinated producing a long promycelium from the apex of each spore. The promycelium was divided into 4 cells, and from each of these, a single sterigma of 15–30 μ long was produced, and at its tip a spherical sporidium of 8–11 μ in diameter was borne. (Fig. 11.) From these morphological characters it is certain that this species belongs to the genus *Melampsora* and is nearly related to *Melampsora betulina*.

III. **Pucciniastrum Tiliæ** *Miyabe Ms.*

Plate IV. Fig. 12–20.

Uredospores.—Sori hypophyllous, small, scattered, light orange-yellow; pseudoperidia persistent, almost spherical, with opening at the top; spores roundish or ovate, often oblong, 19–26 μ long, 12–15 μ broad, usually 22 × 15 μ echinulate, contents yellowish.

---

(1) Chr. Gobi und W. Tranzschel, Materialy kosutscheryū mikologitscheskoj flory Rosii—Ref. in Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, Bd. II, 1892, P. 102.

Teleutospores.—Sori hypophyllous, small, reddish-brown; spores intercellular, 20–38 μ long, divided in various ways into smaller daughter spores; contents orange color; germination in spring; sporidia spherical 4–6 μ in diameter.

On *Tilia cordata* Mill. var. *japonica* Miq. (シナノキ) and *T. Miqueliana* Maxim. (オホバボダイジユ); September to October, very common in the vicinity of Sapporo. (Miyabe, Hiratsuka.)

Remarks.—This species is very prevalent on the leaves of linden-trees in the vicinity of Sapporo, especially attacking the leaves of strong shoots from the base of the trunk.

From the middle of September to the earlier part of October, the leaves are seriously attacked by this fungus and become orange-yellow in color on their under surface, owing to the infection of the uredospores; on the upper surface just opposite to these diseased spots they turn at first yellowish-brown and finally dark-brown in color. The pseudoperidia of the uredosori are provided with an opening at the apex, and are made up of isodiametrical polygonal cells. The cells bordering the opening or ostiole are generally roundish and thicker walled, but toward the base, the cells become polygonal and thin walled merging in the network of hyphæ in the subhymenial layer. In this species and also in *Pucciniastrum Styracinüm* sp. nov. which will be described later, the ostiole is not provided with the teeth-like projections as in the case of *Melampsora betulina* and *M. Alni*. The uredospores are formed singly and never in chains. The uredosori are often provided with a few hyaline clavate paraphyses.

The teleutospores are usually formed near the uredosori, forming reddish-brown flat sori. They are at times formed also in the uredosori. The spores are intercellular formed directly beneath the epidermis; they are divided longitudinally or obliquely into many smaller daughter spores. These daughter spores are variable in shape and size according to the mode of division. When the teleutospores are formed among the uredosori, they assume a somewhat different shape.

The teleutospores on the fallen leaves of the linden-tree were collected in the spring (April 19, 1896) and kept moist under a bell-glass until May 7, to observe the mode of their germination without any success. On May 8, the leaves which bore the teleutospores in abundance, were cut up into small pieces and placed in a small moist chamber: on May 12, they germinated abundantly showing a light-yellowish powderly appearance. In germination, each daughter spore produced a slender 4-celled promycelium from its tip, or rarely from the base, and bore a spherical sporidium of 4–6 μ in diameter on a short sterigma. In this case, the daughter spores did not separate from each other being closely united together. The sporidia soon germinated in water producing slender germ tubes. The secondary sporidia were often observed at the tips of the short hyphæ.

Hirosaki, Prov. Rikuoku,
April, 1897.

EXPLANATION OF FIGURES IN PLATE IV.

I. *Melampsora Idesiæ* Miyabe.

Fig. 1, Paraphyses in the uredosori; Fig. 2, uredospores; Fig. 3, teleutospores.

II. *Melampsora Alni* Thüm.

Fig. 4, Vertical median section of uredosorus showing pseudoperidia *ps.*, mouth provided with projections *mo.*, uredospores *sp.*, epidermis of the host *ep.*, paraphyses *pa.*; Fig. 5, section of uredosorus showing paraphyses *pa.*, uredo, *sp.*; Fig. 6, paraphyses found in uredosori; Fig. 7, uredospores; Fig. 8, teleutospores; Fig. 9, hibernated teleutospores before and after their germination; Fig. 10, a cross-section of a teleutosorus seen from above, epidermis of the host *ep*, teleutospores *tels.*; Fig. 11, germination of teleutospores, promycelium *pro.*, sporidia *spo.*, germ.tube *gt.*, secondary sporidium *s. spo.*

III. *Pucciniastrum Tiliæ* Miyabe.

Fig. 12, Vertical median section of uredosorus and teleutosorus. Fig. 14, teleutospores; Fig. 15, cross-sections of teleutospores; Fig. 16, mother teleutospores divided into many daughter spores; Fig. 17, single daughter spores separated; Fig. 18, 19, germination of teleutospores; Fig. 20, germination of sporidia in water.

(All the figures were drawn with the aid of a camera lucida, magnification being about 400 times).

Phanerogams of Shōnai.

(*Continued from No.* 124.)

By

T. Kawakami.

Juncaceæ.

810. Juncus alatus, *Fr. et Sav.* ハナビゼキショウ 観音寺
811. J. balticus, *Willd, var.* japonicus, *F. Buch.* コヒゲ 小岩川· 宮内· 小國
812. J. diastrophanthus, *F. Buch.* ミクリゼキシヤウ 上卿· 市野山 觀音寺
813. J. effusus, *L. var.* decipiens, *Fr. Buch.* キ 觀音寺
814. J. Krameri, *Fr. et Sav.* タチカウガイゼキシヤウ 田川湯
815. J. Mertensianus, *Bongard?* 月山· 鳥海山
816. Pauciflorus, *R. Br.* イヌキ. (?) 月山· 鳥海山
817. Luzula campestris, *DC. var.* capitata, *Miq.* スズメノヒエ 吹浦· 松嶺
818. L.—var. multiflora, *Celakov.* ミヤマスズメノヒエ 鳥海山
819. L. plumosa, *E. Mey.* ヌカボシサウ 金峯山· 常禪寺· 上卿·

Typhaceæ.

820. Typha japonica, *Miq.* ガマ. カバ(方言) 飛鳥· 升田·
821. Sparganium longifolium, *Turcz.* ミクリ 小泉
822. S. Simplex, Huds. コミクリ 小泉

Aroideæ.

823. Pinellia tuberifera, *Ten.* カラスビシヤク 松嶺· 小泉
824. Arisæma japonicum, *Bl.* テンナンセウ. ノコンニヤク (方言) 杉澤· 關根· 松嶺
825. A. Thunbergii, *Bl.* ウラシマサウ. ヘビノダイハチ (方言) 觀音寺 (佐藤泉氏)
826. Lysichiton kamtschatensis, *Schott.* ミヅバセウ. ウシノシタ(方言) 月山, 立谷澤
827. Symplocarpus fœtidus, *Salisb.* ザゼンサウ 月山

828. Acorus Calamus, *L.* シヤウブ 松嶺
829. A. gramineus, *Ait.* セキシヤウ 松嶺

Alismaceæ.

830. Alisma plantago, *L. forma.* angustifolia, Kunth, ヘラオモダカ 小泉· 酒田· 藤島· 大山
831. Sagittaria sagittæfolia, L. アギナシ. オモダカ (方言) 福原· 松嶺· 小泉
832. — *var.* oligocarpa, *Micheli.* ウクカハ 野澤

Naiadaceæ.

833. Potamogeton crispus, *L.* エビモ 大山
834. P. Miduhikimo, *Makino.* ミヅヒキモ 飛鳥沼· 小泉
835. P. natans, *L.* ヲヒルムシロ. ヒルモ (方言) 鶴岡
836. P. oxyphyllus, *Miq.* ヤナギモ 飛鳥沼· 小泉
837. Phyllospadix sp. ウミスゲ (方言)

Eriocauleæ.

838. Eriocaulon decemflorum, Max. コイヌノヒゲ 鳥海山麓
839. E. Miquelianum, *Kaern.* イヌノヒゲ 小泉
840. E. nipponicum, *Max.* イトイヌノヒゲ 三瀬

Cyperaceæ.

841. Cyperus difformis, *L.* タマガヤツリ 福原· 小泉
842. C. Eragrostis, *Vahl.* カハラスガナ 小泉· 北仁田
843. C. globosus, *All. var.* stricta, *Clark.* アゼカヤツリ 観音寺· 北仁田
844. C. Iria, *L.* カヤツリグサ 観音寺
845. C. — *var.* paniciformis, *Clark.* コゴメガヤツリ 小泉
846. C. nipponicus, *Fr. et Sav.* (Juncellus nipponicus, *Clark.*) アヲガヤツリ 小泉
847. C. orthostachys, *Fr. et Sav.* コウシクグ 小泉· 北仁田
848. C. pilosus, *Vahl.* オニガヤツリ 北仁田· 升田
849. C. serotinus, *Rottb.* ミヅガヤツリ 小泉
850. C. Textori, *Miq.* コメガヤツリ 上郷
851. C. truncatus, *Turcz.* ウシクグ 升田· 観音寺
852. C. sp. 小泉
853. Kyllingia brevifolia, *Rottb.* ヒメクグ 小泉

854. Heleocharis acicularis, *R. Br.* マツバヰ 小岩川 小泉
855. H. attenata, *Fr. et Sav.* ハリヰ 鶴岡· 福原· 小泉
856. H mitrata, *Fr. et Sav.* クロハリヰ 觀音寺
857. H. palustris, *R. Br.* ヌマハリヰ. タリゴ(方言) 松嶺· 青塚· 升田 豐岡
858. H. plantaginea, *R. Br.* クログワヰ 松嶺
859. H. sp. 石辻
860. Fimbristylis complanata, *var.* microcarpa, *Clark.* 小泉
861. F. miliacea, *Vahl.* ヒデリコテンツキ 小泉
862. F. Pierotii, *Miq.* ノテンツキ 南遊佐
863. F. squarrosa, *Vahl.* アゼテンツキ 大山· 小泉· 山本
864. F. subbispicata, *Nees.* ヤマヰ 松嶺· 大山· 觀音寺
865. F. verrucifera, *Makino.* アヲテンツキ 小泉
866. F. sp. 大山
867. Bulbostylis barbata, *Kth.* ハタガヤ 藤崎
868. Scirpus afflata, *Benth.* (H. eleocharis afflata, steud.) オホハリヰ 青塚
869. S. caespitosus, *L.* (H. caespitosa, *Link.*) ミ子ハリヰ 月山 (牧野氏ニ據ル)
870. S. erectus, poir. ホタルヰ. 松嶺· 羽黒山
871. S. lacustris, *L. var.* Tabernaemontani, *Trautv.* フトヰ 觀音寺· 内鄉
872. S. mucronatus, *L. var.* subleiocarpus, *Fr. et Sav.* カンガレイ 岩野· 松嶺
873. S. sylvaticus, *L. var.* Maximowiczii, *Regel.* けなしあぶらがや 飛鳥
874. Mariscus cyperinus, *Vahl.* たまはあぶらがや 上鄉
875. Eriophorum gracile, *Koch.* ワタスゲ 月山· 鳥海山
876. Lipocarpha microcephala, *Kunth.* ヒンジカヤツリ 大山
877. Rhynchospora alba, *Lindl.* ミカヅキグサ 鳥海山
878. R. Fauriei, *Franch.* ひめみかづき (新稱) 鳥海山
879. R fusca, *Roem. et Schult.* イヌノハナヒゲ 鳥海山· 月山
880. Scleria fenestra, *Fr. et Sav.* コシンジユガヤ 月山
881. Carex albata, *Boott.* ほそばみのぼろすげ (新稱) 月山· 觀音寺· 松嶺
882. C. alta, *Boott.* ながみますくさ (新稱) 宮内
883. C. amphora, *Fr. et Sav.* ミヤマカンスゲ 月山
884. C. aphanolepis, *Fr. et Sav.* サハスゲ 月山
885. C. arenicola, *Fr. Schm.* クロカハズスゲ 觀音寺

886. C. capillacea, *boott.* ハリガネスゲ 鳥海山
887. C. cryptocarpa, *C. A. Mey.* エゾスゲ 鳥海山
888. C dicuspis, *Franch.* 莊內 (Faurie 氏)
889. C. Faurieri, *Franch.* 觀音寺
890. C. flavocuspis, *Franch.* 鳥海山 (Faurie 氏)
891. C. foliosissima, *Franch.* ひめかさすげ (新稱) 觀音寺
892. C. gansuensis, *Franch.* いわてすげ (新稱) 月山· 鳥海山
893. C. hakkodensis, *Franch.* 鳥海山
894. C. incisa, *Boott.* カハラスゲ 松嶺· 胎臓山· 觀音寺
895. C. kiotoensis, *Fr. et Sav.* ミヤマナルコスゲ 青澤
896. C. Krameri, *Fr.* et *Sav.* ハリスゲ 舛田
897. C. lanceolata, *Boott.* ヒカゲスゲ 觀音寺
898. C. leucochloa, *Bunge.* アヲスゲ 鼠ケ關· 布條
899. C. limosa, *L.* アカヌマガウソ 杉澤
900. C. macrocephala, *Willd.* カウボウムキ. フデクサ (方言) 酒田
901. C. macroglossa, *Fr. et Sav.* コジユズスゲ 松嶺· 鳥海山
902. C. micans, *Boott.* タチスゲ (?) 鳥海山
903. C. Michauxiana, *Back.* 鳥海山· 月山
904. C. mollicula, *Boott.* おはろさすげ (新稱) 松嶺
905. C. montana, *L. var.* oxyandra, *Fr. et Sav.* ヒメスゲ 觀音寺· 月山· 鳥海山
906. C. Morrowii, *Boott.* カンスゲ 松嶺· 觀音寺
907. C. pachygyna, *Fr. et Sav.* タカネサウ 觀音寺
908. C. picta, *Boott.* ガウソ 松嶺
909. C. praecox, *Jæq.* おはみやますげ (新稱) 青塚
910. C. Prescotiana, *Boott.* こなるこすげ (新稱) 松嶺
911. C. podogyna, *Fr. et Sav.* タヌキラン 月山· 升田
912. C. pumila, *Th.* コウボウシバ 小泉
913. C. pyrenaica, *Vahl.* 鳥海山
914. C. Ringoldiana, *Boott.* ジユズスゲ 胎臓山· 松嶺
915. C. rostrata, *Michx.* ミタケスゲ 月山
916. C. sadoensis, *Franch.* びごくさもどき(新稱) 松嶺· 觀音寺· 杉澤
917. C. shimiduensis, *Franch* 杉澤
918. C. Stellulata, *Good.* カハズスゲ 月山 ·
919. C. stipata, *Muhl.* ミノボロスゲ 觀音寺
920. C. tennuiseta, *Franch.* 鳥海山 (Faurie 氏)
921. C. Thunbergii, *steud.* アゼスゲ 月山麓
922. C. trichostyles, *Fr. et Sav.* ヒゴクサ 觀音寺

923. C. vaginata, *Tausch ?* 鳥海山
924. C. vulgaris, Fres ? 月山麓
925. C. sp. 觀音寺
926. C. sp. 月山
927. C. sp. 鳥海山

Gramineæ.

928. Paspalum Thunbergii, *Kunth.* スズメノヒエ 小泉
929. Eriochloa villosa, *Kunth.* ナルコビエ 杉澤· 觀音寺
930. Beckmannia erucæformis, Host. ミノゴメ 小泉
931. Isachne australis, *R. Br.* チゴザサ 鶴岡· 松嶺
932. Panicum acroanthum, *Steud.* ヌカキビ 觀音寺
933. P. Crus Galli, *L.* ノビエ 小泉· 觀音寺
934. — *var.* β. spiculis, longissiæ aristatis, *Steud.* ケイヌビエ 小泉
935. P. indicum, *L. var.* contractum, *Miq.* ハヒヌメリ 小泉 松嶺
936. P. setosum, *Sw. ?* 大山
937. Oplismenus Burmanni, *Beauv.* チチミザサ 觀音寺
938. Setaria excurrens, *Miq.* イカアハ 升田
939. S. glauca, *Beauv.* キンエノコロ 松嶺
940. S. viridis, *Beauv.* エノコログサ. テングノハナ (方言) 松嶺· 小泉
941. — *var.* gigantea, *Fr. et Sav.* オホヱノコロ 松嶺
942. Pennisetum japonicum, *Trin.* チカラシバ 松嶺
943. Zizania aquatica, *L.* マコモ. ガチギ (方言) 飛島, 清水
944. Leersia oryzoides, *Sw.* サヤヌカグサ 遊佐· 小泉
945. Arundinella anomala, *Steud.* トダシバ 觀音寺
946. Zoysia macrostachya, *Fr. et Sav.* ヲニシバ 三瀬
947. Z. pungens, *Willd.* シバ 松嶺
948. Imperata arundinacea, *Cyrieb. var.* Kœnigii, *Hack.* チガヤ 杉澤· 觀音寺
949. Miscanthus sacchariflorus, *Hack.* ヲギ 觀音寺
950. M. Sinensis, *Anders.* ススキ 觀音寺. 松嶺
951. Spodiopogon sibiricus, *Trin.* オホアブラススキ 杉澤. 觀音寺
952. Pollinia imberbis, *Hack. var.* Willdenowiana, *Hack.* アシボソ 小泉
953. P. nuda, *Hack.* ササガヤ 觀音寺
954. Dimeria stipæformis, *Miq.* カクマタガヤ 觀音寺
955. Arthraxon ciliare, *Beauv.* コブナグサ 觀音寺
956. Rottbœllia compressa. *L. f. var.* japonica, *Hack.* ウシノシッペイ 鶴岡

むかごみづノ名ハ草木圖說ノ新訂版ニ出ヅ其原版ニ在テハ單ダ「前條一種」トノミアリ前條トハ即チくちなはじやうご一名うはばみさうヲ言フナリ

むかごみづハ秋時葉腋部肥厚シ以テ珠芽ヲ成スト雖𪜈是レくちなはじやうごト別種ニ非ラズメ全ク同一品ナリ即チタヾ其秋形ナルノミ

●くさまをトハ何ゾヤ

くさまをハまを即チ Bœhmeria nivea (*Linn.*) *Hook. et Arn.* ノ一變種ナリ予ハ近日 **Bœhmeria nivea Hook. et Arn. var. viridis m. (nov. var.)** ノ名ノ下ニ之レヲ記述セントス

●サックス氏逝ク

本年五月十九日植物生理學碩儒ドクトル ユリウス、サックス氏獨乙國ウルツブルヒニ殁ス。前ニハプリングスハイム氏ヲ失ヒ今又此訃音ニ接ス斯學ノ爲メ實ニ衷悼ノ情ニ堪エズ

○札幌博物學會

第六十回月次會を四月十日午後二時より札幌農學校植物學教室に開會せしが始めに松村村年氏は北海道冬期に於ける果樹害虫驅除と題し冬期は害虫驅除に最も緊要にして便利なる好時期たるを述べ進んで害虫の越年せる狀を害物を以て說明し併せて其驅除法をも紹介せられたり此等の害虫は或は卵にて凌冬し或は幼虫の狀態にて越年し或は蛹狀にて耐寒する等各皆虫類によりて其趣を異にせり勿論其越年するものを除去するは最も禍を未發に禦くの良法なれども或は石炭水を以て樹幹を洗滌し或は石油乳劑を注射して其殺滅を計り或は硫黃及石灰等の混合液を以て貝殼虫を驅除する等冬期を以て第一とすと云々次に宮部金吾氏は Ascomycetes の分類學上の位置と題して演述せられたり其要を撮めば Sachs は藻菌類を四分に分類し Carpophyta の中に子囊菌族を編して Florideae と伍せしめたるは專ら Janczewski, De Bary 等の研究に基ぜり其後 Stahl, Frank 及 Fisch 等の研究によりて益々 Florideae に相類似するものあるを詳ぜり然れども De Bary は Ascomycetes は直に Florideae より起れりとは認めずして却て Phycomycetes より變遷し來れるものと論ぜり氏は猶は多くの種雌雄器官を缺如するもあるものには之を具有するものなることを主張せり但し其作用に至りては判然たらずとなせり之に反し Brefeld は Ascomycetes は全く雌雄器官を缺如す是 Zygomycetes より來れるものとせり然るに近來 Harper の Sphaerotheca Castagnei Erysiphe communis 等の精確なる研究を以て雌雄の核は相合一するを見其具合の Elorideae の Nemalion に類似することを明にせり次に昨年 Thaxter の Laboulbeniaceae の研究によりて其生殖器構造及發達等の益々 Florideae に酷似するを證せり是に於てか Sachs の分類中稍々不穩當の點なきにあらざれども其大體の理想に於ては輓近の研究に適ふものとなさゞるべからず氏の卓見又敬服すべしと云々右了りて午後四時閉會せりと云

田、藤井、野村、染谷、伊藤、大渡、乾ノ諸氏ナリシトゾ此ノ如キ會合ハ學者間ノ連絡親密ヲ厚クシ從ヒテ我國斯學ノ發達ヲ助クルモノナレバ年々何度カ時々開カレタキモノナリ

（X、 Y、 生）

○綠條書屋植物雜記 （其三十六）

牧野富太郎

●こばのずゐな及ビ日本產ずゐな屬三品

こばのずゐな（松村理學博士命名）ナル一小樹アリ曾テ帝國大學植物園ニ培養センコトアリシト雖モ今日ハ既ニ枯盡セリ而シテ當時其原產地ノ傳ヲ失ヒシヲ以テ其何レノ邦ニ之レヲ產スルヤ未ダ其詳ヲ知ルニ及バザリシ」本品ハ是レ果シテ內外何レノ國ノ產ナル乎予ハ今此ニ之レヲ檢定シ以テ其原產地ノ實ニ彼北米合衆國ナルヲ追究シタリ而シテ其學名ヲ Itea virginica Linn.（=*Itea padifolia* Salisb.）ト云フ其花穗頂生シ其葉冬月黃落ス此點全ク本邦產ずゐな即チ Itea japonica Oliv. ト其致ヲ一ニス然モ其大小廣狹ハ固ヨリ相同ザカラザルナリ即チ其葉ハ彼大ニ我小其花ハ我小ニ彼大ナリ而シテ其天稟ハ兩者實ニ相近邇ス

しまずゐな（田代安定氏命名）アリ Itea chinensis Hook. et Arn. ト云フ其葉常綠其花穗腋生頗ル上ノ兩者ト其形質ヲ異ニス琉球及ビ臺灣ニ產ス又支那南部、香港幷ニ英領印度ニ生ズ葉緣坦平ナリ然モ亦往々疎齒アル者アリ之レヲひらさずゐな（松村博士命名）ト呼ブ即チ上ノ一變種ニシテ Itea chinensis var. subserrata Maxim. ト稱ス琉球及ビ臺灣ニ在リ又香港ニ產ス又薩州鹿兒島ニ之レヲ見ルト云フハ是レ果シテ眞乎否乎

●はす即チ蓮ノ學名

Nelumbo nucifera Gaertn. (1788)

=*Nymphaea Nelumbo* Linn. (1753)

=*Nelumbium speciosum* Willd. (1799)

●ひかごみづトハ何ゾヤ

○「パラフヰンナフタリン」

「ナフタリン」ノ一分ヲ「パラフヰン」ノ一〇分ニ溶カシ、之ヲ八十五度位ノ温度ニテ、預メ石鹼ノ二三分ヲ同分ノ水ニ溶カシタル石鹼液ニ混ジテ能ク振盪スベシ、此混和液ハ容易ニ揮發シ盡サズ、而シテ其一、五分ヲ水ノ一〇〇〇分ニ溶カシタルモノハ、能ク植物ノ害虫ヲ驅除シ得ベシトナリ、

（以上五件　安田　篤報）

○夏期採集旅行

一年ニ二度トナキ好採集期ハ來レリ吾同好ノ諸士野ニ山ニ千紫萬紅幾千ノ植物ヲ友トシ或ハ形態或ハ生理或ハ分類ニ或ハ分布或ハ病理ニ或ハ生態ニ種々ノ方面ヨリ天然ノ秘密ヲ探ラルヽ者極メテ多カラン雜報子ノ聞クトコロニヨレバ日光ニ大久保、三好ノ二氏アリ信州ニ乾、服部、草野、大野、柴田、大森ノ六氏アリ東北地方ニ市川氏アリ北海道ニハ白井、本多ノ二氏アリ野村氏ハ名古屋ニ行キシトカ行カルヽトカ市村、廣戸ノ二氏ハ白山ニ登リ川上氏ハメアカン山ヲ踏破シ白澤氏ハ四國ヲ巡遊シ隱岐ノ絶島ニ三宅氏アリ種子ケ小島ニ池野氏アリ知ラズ幾多ノ研究此間ニナサレツヽアルカ吾人ハ一刻モ早ク其効果ヲ見ンヿヲ俟ツモノナリ

○在京植物學家懇親會

北海道札幌農學校敎授ドクトル宮部金吾氏、臺灣總督府技師田代安定氏、仙臺高等學校敎授理學士安田篤氏ノ三君久々ニテ上京セラレタルガ不日又其任地ニ歸ラルヽ由ナレバトテ急ニ在京植物學者ノ集會ヲ催スヿトナリ去八月五日午後六時ヨリ大學構内學士會事務所ニ於テ懇話會ヲ開キシガ夏期休業中ノ事トテ在京者少カリシニモ關セズ集マル者凡テ拾五名主客相寛ロギ學問上ノ議論ヤラ珍談ヤラ談話百出十分ノ歡ヲツクシ散會セシハ午後十時過ル頃ナリシト云フ尚ホ出席者ハ安田、宮部、田代、矢田部、岡村、牧野、平瀨、堀、澤

Pavonia Makoyana ノ花、ゑんどう、てうせんもだま、けしノ果實ノ如キハ、最鮮明ナル者ニシテ、殊ニてうせんもだまニ於テハ、種子中ノ胚ノ位置ハ鮮カニ撮影セラレ、けしニ於テハ果皮モ種子モ頗ル明瞭ニ寫シ取ラレ居ル由、

○硫酸「アンモニア」

農藝上ニ於テハ、窒素ノ原料トシテ普通硝酸曹達ヲ用フル由ナルガ、或人ノ實驗ニ依レバ硫酸「アンモニア」ハ其價モ遙カニ廉ニシテ、硝酸曹達ノ代用ヲ爲スノミナラズ、却テ之ヨリモ優果ヲ收メ得ベシトナリ、是ハ硫酸「アンモニア」ニ於テハ、窒素ノ二〇、一七%ヲ含ムモ、硝酸曹達ニ於テハ、唯其一五、五%ヲ含メルヲ見テモ知ルベシ、今一ツ硫酸「アンモニア」ノ勝レル點ハ、其贋造ヲ鑑定スルヿノ容易ナルニアリ、之ヲ爲スニハ、先ヅ試驗品ヲ熱シタル鐵板上ニ置ク𪜀ハ硫酸「アンモニア」ハ多少揮發スルヲ以テ、其殘餘ノ多少ヲ見テ其純不純ヲ卜スルヿヲ得ルナリ然レ𪜈硝酸曹達ノ場合ニハ、此ノ如キ簡便ナル鑑定法アルナシ、

此等ノ鹽類ハ、兩ツナガラ何レモ能ク水ニ溶解シ、其効力ハ殆ト同樣ナリ、但シ硫酸「アンモニア」ハ地中ニ入レバ預メ硝酸鹽類ニ變化シ、其後植物ニ依テ吸收セラル丶者トス、若シ栽培植物ノ葉ヲ大キク成長セシメントスル場合ニハ、殊ニ硫酸「アンモニア」ノ必要ヲ見ルナリ、たらんだせり、ちさ、おらんだみつば、じやがたらいもノ如キハ、此鹽類ノ効驗顯著ナルガ、たまねぎ、かぶらノ如ク葉ニ充分ノ養料を與フレバ、毬ヲ損スルモノニ於テハ之ヲ多ク用フ可ラズ、又此鹽類ハそらまめ、ゑんどうニハ効果ナシ、之ヲ嫩キ植物ニ用フル場合ニハ二升ノ水ヲ凡ソ八匁ノ割合ニテ硫酸「アンモニア」ヲ溶解シタル稀キ液ヲ注グベシ、庭園ナドニテハ田圃ニ於ケルヨリ少量ノ液ヲ用フレバ足レリ、

最良好ノ効績ヲ收メンニハ、屋根ヲ去ル正ニ數呎ノ所ニ之ヲ裝置スルニアリ、通常ノ二千燭「アークライト」ナラハ、ちさヲ去ル七十五呎乃至百呎ナラシムレバ最効驗アリ、但シ此電燈ハ、夜モスガラ絶ツコト無カランヲ要ス、白熱電燈モ亦「アークライト」ト同樣ノ結果ヲ擧グレドモ、其力後者ニ比シテハ遙ニ少シトス、以上ノ實驗ヨリ觀レバ、仲冬三四ケ月間、煖室内ニ於テ電燈ヲ晝夜間斷ナク用フレバ、植物ノ種類ニ由テハ、其成長ノ速力ヲ早ムルニ、蓋シ鮮カラザル助力ヲ與フルニ足ルベキカ、

○めだけノ插木

竹類ハ水ノ吸ヒ上ゲ方惡シキ爲メカ、移植スル塲合ニモ充分ノ注意ヲ要スル次第ナレバ、之ヲ插木ト爲シテ株ヲ增サシメンナドトハ到底望ム可ラザルコトナリ、然ルニ仙臺地方ノ或家ニテ、先頃めだけヲ新シク數多切取リ、之ニテ竹籬ヲ作リシニ、偶然ニモ其中ノ一本ハ節毎ニ芽ヲ出シ始メタリ、頓ガテ此芽ハ漸々成長シテ長ク伸ビ、葉サヘ展開スルニ至リヌ、尤予ノ之ヲ見タルハ六月中旬ニテ、梅雨ノ候ナリシカバ、小雨降リ勝チニシテ晴天ハ續カザリシ、此事ハ渠レノ出芽ニ最好ノ便宜ヲ與ヘタル者ニシテ、其適宜ノ濕氣ト蒸發ノ鮮ナカリシトハ、會々以テ彼レノ活氣ヲ皷舞シ、知ラズ識ラズノ間ニ、插木タルノ實ヲ擧ゲタルモノナラント信ス、

○「エキス」光線ヲ以テ植物ノ撮影

「エキス」光線發見以來、曩ニハつりうきさうノ花、並ニたうずゐせんノ果實等ニ就テ、「エキス」光線撮影ノ事實ヲ揭ゲ、其花瓣及ビ果皮ヲ透過スルヲ詳述セシ人アリシガ、近頃アントウェルプ植物園長 Dr. Henri Van Heurck 氏モ、「レーントゲン」氏光線ヲ用キテ諸種ノ花或ハ果實ヲ撮影シ、"Rayons X" ト題シテ鮮美ナル圖ヲ附シ之ヲ世ニ公ニセリ、其數多アル寫眞圖中、

就キテハ末ダ勿論如何ナル斷案ヲモ下ス能ハズ他ノ幾多ノ植物ニ就テハ如何或ハ此二者ト相平行スルノ事實ナキカ敢テ世ノ同好者ニ撤ス若夫レ紀州若クハ其以南ノ落葉濶葉樹帶ニ於テ るいやふぼたん ヲ發見シ北海道ニ於テ いはなんてん ヲ採集セル人アラバ速ニ吾人ニ報道セラレンヿヲ望ムナリ

○煖室內ノ電燈

說ヲ爲スモノアリ、曰ク電燈ハ其光强ケレバ、果シテ日光ノ代用ヲ爲スコトヲ得ベキカ、將タ之ヲ夜間若クハ曇日ニ用フレハ、能ク植物ノ成長ヲ速カナラシムルニ足ルヤ如何ト、近來此問題ノ解釋ハ、コルチル、バージニア、ボストン等諸處ニ於テ公ニセラレタリ、一般ノ結果トシテ、「アークライト」モ白熱電燈モ、之ヲ仲冬ちさノ栽培上ニ試ミシニ能ク日光ノ不足ヲ補フニ足リ、又之ヲ數多ノ栽培植物ニ施用セシニ、何レモ花期ヲ早メタリ、尤植物ノ種類ニ依リテハ、之ニ適セザルモノモアリテ、例セバ、だいこん、ゑんどう、にんじん、たうぢさ、はうれんさう、はあはぼたんノ如キハ、普通却テ損害ヲ蒙ムルカ、或ハ反對ニ成長ノ遲メラレタルヲ見タリ、

是等ノ實驗ニ供セラレタル許多ノ植物中、ちさハ其成熟ヲ早ムルニ電燈ノ最効果アルヲ知レリ、ローソン氏ハ、嘗テちさヲ栽培シタル煖室內ニ、三個ノ市街電燈ヲ用タルニ、其成熟ヲ一週間早ムルコトヲ得タリト云フ、コルネルニ於テモちさニ就テ電燈ノ實驗ヲ數多施コセシニ、其成熟期ヲ二週間早ムルヲ得タリトゾ、如何ナル場合ニ於テモ、無蓋「アークライト」ヲ煖室內ニ懸クル𪜈ハ、之ヨリ數呎ヲ隔テタル塲處ニアル植物ハ、概シテ損害ヲ蒙レリ、其光線ノ達スル範圍內ニ栽培セラレタルモノハ、近キニ過グルモノヽ外ハ、餘リ速ニ成熟シテ種子ヲ擧グルコト早キニ失スルノ傾アリ、然レドモ是等ノ害ハ、「アークライト」ニ硝子蓋ヲ加フル𪜈ハ乃チ之ヲ除クヿヲ得ルナリ、電燈ヲ用キテ

雨ヲ犯シ骨折リテ山ニ登リタル身ニハ餘リニ情ナク同行ノ人々云ヒ合ハサネド皆多少ノ不平ニテ斯樣ノ地ニ永居ハ無用ナリトテ歸路ニツキ採集シナガラ山ヲ下リタルガ此歸途ノ採品ニツキ一考ヲ値スルモノアリ今左ニ少シク之ヲ紹介スベケレド爰ニ於テ余ハ窃ニ思ヘラク山ハ高キニヨリテ貴カラズ野ハ抵キニヨリ卑カラザルナリト

御嶽山項上神社ノ裏ニ出デいはなんてん Leucothoe Keiskei, Miq アリ遠見之ばやなぎニ似タリト雖モ多クノ乾果ヲ懸垂スルノ狀一目シテ其非ナルヲ識ルベク石南科ニ屬スル本邦特產ノモノニシテ邦內ノ分布左ノ如シ

（南ヨリ北ニ序列ス）

紀州　箱根　御嶽（武州）　秩父

歸途項上ヨリ下ルコト凡四五町ニシテるゐやふぼたん Caulophyllum thalictroides Michx ノ茂生セルモノヲ得タリ北米及ビ本邦ノ產ニシテ邦內ノ散布左ノ如シ

（南ヨリ北ニ序列ス）

御嶽（武州）　秩父　信州福島　日光中禪寺

白山　庄內（常禪寺）　北海道札幌

今前二者ノ分布ヲ考フルニいはなんてんハ南方ニ割據シ秩父ヲ以テ北限トシるゐやふぼたんハ北部ニ陣シテ其南域御嶽ニ及ベリ、故ニ御嶽以北秩父ノ間ハ正ニ兩者共有ノ地ニシテ北方即チ寒地ノ產タルるいやうぼたんガ御嶽ニ於テハ南方即チ寧ロ暖地ノモノナルいはなんてんヨリモ下方ニアリテ其位地ヲ倒ニセルノ觀アルハ是レ其御嶽ニ於テハ相混生セルヲ證スルモノニシテ採集者ガ尙ホ綿密ニ搜索セバ必ラズ實際ニ兩者ガ混生シテ孰レガ上ニ屬シ孰レガ下方ニ生ジ居ルモノカ相辨ズル能ハザランヿ余ハ豫メ之ヲ明言スルニ憚ラザルナリ此理由ニヨリ考フレバ暖寒兩者ノ共有區域ノ南限ハ未ダ御嶽ヲ以テ終リトセズ其南方尙ホ多少ノ地アラン、以上說クトコロヲ換言スレバ本邦落葉濶葉樹帶ニハ南北ニヨリ二ツノ亞帶アリテ秩父御嶽附近孰レカニ其界線アルニ非ザルカノ觀アリ只僅ニ以上ノ二種植物ノミニ

反セル一端ガ卵機ニ對向シ、生殖細胞ハ此卵機ニ對向セル一端即チ其本來ノ位置ニ定座シテ擴伸セル尖端ヘ進移スルヿナシ、此行爲ハいてふト同一轍ニシテ他種裸子植物ト相異ナルヿノ著シキ點ナリ氏ハ其略報ヲ Botanical Gazette (Vol. XXIII, No. 6, June 1897) ヘ投寄シタル後其精虫觀察ニ從事シ遂ニ其目的ヲ達セルモノト見ヘテ説尾ニ該編者ノ附記セル摘錄ニ云ク「本雜誌印刷ニ際シウエバー氏ヨリ「ザミア」ノ精虫ヲ發見セリ、精虫ハ砂糖液内ヲ游動スルヿ二時四十四分間ニ亘レリト申シ越セリ」

○御嶽ノ「フロラ」ニ就テ

大渡忠太郎

本年五月理科大學植物學科ニアルモノ擧テ三好教授ニ從ヒ武州御嶽ニ至ル、余亦其列ニ加ハル、記事ハ前號雜錄欄内ニアリ、筆者ノ文ニ巧ナル景ヲ寫シテ眞ニ迫リ採品ヲ擧ゲテ周密、所謂「同行坊」ノ一分子タル余等ニ於テ殊ニ其感頗ル深キヲ覺ユ、然レ𪜈余ヲメ思フガマヽニ云ハシムレバ今少シク世ニ紹介シタキ一二ノ點アリ追加トカ增補トカ云ヘバ筆者ニ對シ禮ヲ缺クノ嫌アレド是モ斯學ノタメナレバ幸ニ海容ヲ乞フ

東京ノ地、平野茫々タル間ニ在リテ右ヲ見テモ左ヲ向キテモ山ト云フ山ハ數十里ノ外ニアリ小佛、御嶽、筑波ノ如キ較々一遊ノ値アリト雖モ未ダ以テ「アルパイン、フロラ」ヲ見ルニ足ラズ人ノ此ニ遊ブヤ山ノ高キガ故ニアラズ只其近キヲ以テナリ、余等ノ御嶽ニ遊ブヤ又實ニ其考ヲ以テセルナリ、而メ萬年橋ノ奇景ヲ後ニシ新道ヲ經テ山ヲ登ルヤ前號ノ記行ニモアル如くあづまぎくトカおきなぐさトカバカリニテ「アルパイン」的ノモノ一モアル無ク頂上ニ至リテモ未ダ落葉濶葉樹帶ノ領分ヲ脫セズ所謂「ぶな帶」ノ主人タルぶな、いぬぶなアルモソハ山ノ九合旨アタリヨリ以上ニメ一口ニ云ヘバ「ぶな帶」ニ首ヲ突キ込ミ居ルト云フ位ノヿナリ、是等ハ始メヨリ豫期シタルヿニシアレドワザ々々

各嘴狀突起内ノ核茲ニ於テ分裂ヲ始ム而シテ「ブロファーゼ」ノ際仁ハ消滅ス其消滅ノ時期ニ因テ考フレバ「スピンデル」纖維ノ造成ニ關係アルガ如シ染色體ハ其數多ク少クモ廿個ニシテ之ヲ確ニ算スルヿ能ハズ「スピンデル」ハ短クシテ樽狀殆ンド圓筒狀ヲ爲シ其纖維ハ各々其先端ニ一個ノ强ク染マル所ノ體ヲ有ス但其「セントロゾーム」ナルヤ否ヤハ未ダ明ナラズ娘核ノ生ズルニ及ンデヤ其赤道部ニハ二列ノ濃ク着色スル所ノ微ナル點ヲ認ム細胞膜此兩列ノ間ニ生ズ故ニ是ハ眞ノ細胞板ニシテ他ノ下等隱花植物ニ於テ未ダ其例ヲ見ザル所ナリ

各嘴ニ斯クノ如ク二娘核ヲ生ズルヤ一個ハ共ニ消滅シ他ノ一個ハ下方ヘ向テ進行シ又雄核ハ孔穴ヲ經テ嘴ノ基底ニ至リ雌核ニ接ス而シテ後兩核長キ間合着セズシテ此狀態ヲ有ス芽胞ノ外膜生ズルノ際ニ至リ兩核ハ始テ相合着ス

此菌ノ菌系全部ニハ一種光線ヲ劇ク屈折スル所ノ體アリ「オスミユーム」ニテ黒變スト雖𪜈「アルコール」「エーテル」「クロ、ホルム」、氷醋ニテ溶解セズ此體ハ芽胞内ニテモ充盈ス芽胞ガ三層ノ外膜ヲ生ズル頃ニ及ヘバ最外膜ト中間膜トノ間ニ無色若クハ淡黄色ノ扁平ナル體アリ此等ノ體ハ其性質未ダ明瞭ナラザルモノトス

○雜報

○「ザミア」ノ精虫發見

平瀨作五郎

ウエバー氏近頃 Peculiar Structures occurring in the Pollen Tube of Zamia ト題シテ其研究略報ヲ公ニセリ氏ノ圖說ニ隨ヘハ「ザミア」ノ胚珠心組織ハ破滅シ、花粉管ハ其初ニ萌發擴伸セル一端ニハアラデ全ク之ニ

斯クノ如ク延伸スルノ力ヲ有スルヤ明ナラズ此核嘴ガ一定ノ長サヲ得ルヤ其中心球ヨリ發スル所ノ放射線ハ一種特異ノ變化ヲ受ク即嘴ト同方位ニ走行セル線ハ中心球ヲ中心トシテ核ノ方ニ向テ折レ曲リ而メ多數ノ放射線相合着シ愈々延伸シ爲ニ蝙蝠傘ノ狀ヲ爲シ核幷ニ其嘴ハ其柄ヲ代表スベシ而メ後此等ノ放射線ノ內外部ノモノハ核ノ周圍ニ屬スル所ノ細胞質ノ子嚢ノ一般ノ細胞質トノ間ニ判然タル境堺ヲ造成スベシ然ル後傘緣邊ノ線ハ相對シテ徐ニ延ビ遂ニ中心球ニ反對セル一點ニ會合シ遂ニ一個ノ芽胞ノ始原ヲ形成ス而メ後此周圍ニ眞ノ膜質ヨリ成ル所ノ芽胞膜起ルモノトス

著者終リニ此研究ヲ應用シテストラスブルガー氏「キノプラスマ」說ノ正當ナルヿヲ喋々縷述セリト雖圧茲ニ之ヲ略ス

○フエーヤチヤイルド氏『「バシヂオボールス、ラナールム」菌ニ於ケル核分裂幷ニ授精』

Fairchild, D. G., Ueber Kerutheilung und Befruchtung bei *Basidiobolus ranalum* Eidam. 頁數十二、圖版二葉

「バシヂオボールス」ハ Entomophthoracee ニ屬シ所謂藻菌ノ一種ナレ圧アイダム氏ガ研究ニ因リ其菌糸ニハ隔壁アリテ多數ノ細胞ヨリ成リ各細胞ハ一個ノ核ヲ有スルヿ明トナレリ此菌ニハアイダム氏クミレウスキー氏ノ研究アレ圧其核ノ行爲ノ如キ細微ノ點ニ至テハ未ダ充分明ナラザル所アリ著者ハ茲ニ於テ最新ノ截面法ヲ應用シ以テ新ニ研究ヲ企テタリ

菌糸ノ相隣レルニ細胞相合シテ一個ノ芽胞ヲ生ズ其大體ハアイダム氏ノ研究ニ因テ知ラレタルガ如ク菌糸ハ各々嘴狀ノ突起ヲ生ジ此突起相並列融着シ各突起ニハ一個ノ核入リ後兩突起ノ隔壁ニ孔穴ヲ生ズベシ

觀ヲ呈ス染色質モ核內ニアリテ中心球ノ核外ニ密着セル部ニ固着シ爲メニ着色ノ濃ニ過グルトキハ中心球ト染色質ハ一樣ニ染マリ其間ニ境堺ヲ認識スルヿ難シ此核ガ分裂セントスルヤ中心球ノ周圍ニ盛ナル放射線ヲ認ム染色質ハ密ナル網狀ヲ爲シテ中心球ノ方ニ引カル而メ仁ハ未ダ變化ヲ受ケス尋デ核「スピンデル」ノ兩極ヲ生シ此兩極ハ核ノ表面ニアリテ互ニ相距ル而メ核內ニモ「スピンデル」ノ圓錐體生ジ其纖維ハ中心球ヨリ初マリテ核內ヲ通行シ核膜ノ此中心球ニ反對セル部ニ迄到達ス且兩極ヨリ各々一圓錐體發スルガ故ニ二個ノ放射線系核內ニ於テ殆ド直角ニ交叉シ決テ相融着スルヿナシ仁ハ既ニ消滅シテ見エズ此「スピンデル」纖維ハ故ニ能クヘルマン氏ガさんせううをノ雄生殖細胞ニ於テ觀タル所ノ所謂「マンテル」纖維ニ類ス但著者ハ其研究ノ場合ニ於テハヘルマン氏ガ同時ニ見タル中心「スピンデル」ハ之ヲ見ザルヲ以テ之ト異レリトス又仁ハ此際常ニ必ズ消滅スルニ因テ考フレバ甞テストラスブルガー氏ガふじまつノ花粉母細胞に於テ論シタルガ如ク「スピンデル」造成ノ材料タルガ如シ尋デ兩中心ハ互ニ相距リ正ニ相反對セル所ニ來ル爲ニ「スピンデル」ハ眞直トナル染色體ヲ個々分別スルヿハ是レ迄ハ能ハズト雖𪜈娘染色體ガ兩極ニ向テ運動スル頃ニ至レバ之ヲ數ヘ易ク常ニ其數八ナリ、娘染色體ガ既ニ兩極ニ達スレバ核膜消滅シ「スピンデル」ノ纖維ハ不明瞭トナリ所々斷滅セル所アルニ至ル又中心球ノ放射線ハ常ニ幼稚ナル娘核ノ極部ニアリ娘核ハ微ナル囊狀ヲ爲シ染色質ハ一方ニ偏ス核膜愈々生長スルニ隨テ仁ハ再ビ現出スルニ至ル

子囊內八個ノ核生ズルノ後此等ハ其內ニ散在スルニハ一定ノ順序ナシ放射線ハ頗ル盛ニ發達シ芽胞ヲ造成セザル核ニ於テハ此放射線消滅ス而メ芽胞ヲ造ルベキ核ニ於テハ其尖端延伸シテ以テ嘴狀ヲ爲ス故ニ中心球ハ愈々核ノ本體ヲ去ルヿ遠キニ至ルナリ凡ソ斯クノ如ク核ガ奇ナル行爲ヲ爲スハ中心球ノ引ク所ニ因ルカ將タ核自ラ

○同頁第七行 Trollius asiaticus Linn var. Ledeourii Maxim. ハ Trollius asiaticus Linn. var. Ledebourii Maxim.

○同頁第十二行 ver. ハ var.

○同頁第十六行 Mianel 氏 ハ *Miquel* 氏

○250 頁第二行 ver. ハ var.

◎新著

○『ボン大學植物學教室細胞學的研究』（前號ノ續）

池野成一郎

○ハーパー氏『子嚢ニ於ケル核分裂幷ニ分離細胞造成』

Harper, R. A., Kerntheilung und freie Zelltheilung im Ascus. 頁數三十六圖板二葉

本論文ハ子嚢菌 Erysiphe communis ノ子嚢芽胞發生ノ際ニ於ケル核ノ行爲幷ニ芽胞生出ノ狀ヲ論述ス

子嚢ニハ其初メ唯一個ノ核アリ此核ニ續テ三回ノ分裂起リ爲ニ八個ノ核ヲ生ジ其內三個乃至六個ノ核ハ芽胞ヲ造成シ他ハ後遂ニ消滅スルモノトス

此三回ノ核分裂ハ其仕方同樣ナレ圧殊ニ第三回目ノ分裂ヲ以テ研究ニ尤モ便利ナリトス分裂ノ始マラザル內ハ核ニ一個ノ紅色ニ染マル所ノ仁アリ中心球ハ扁平ナル盤狀ヲ爲シテ核膜ニ密着シ其狀恰モ之ト合着セルガ如キ

16. **Anemone Raddeana Regel.**　あづまいちげ（新稱）

○いちりんさうニうらべにいちげノ別稱アリ又ゆきわりいちげニうらべにさうノ副名アリ故ニ本品ヲうらべにいちげト呼ブハ此等ト混雜スルノ恐レアリ依テ予ハ今之レヲあづまいちげト新稱シ以テ其混亂ヲ避クルノ用意ヲナセリ

17. **Anemone altaica Fisch.**　きくざきいちりんさう　又　るりいちげさう

○こいちげさうナル者アリ一ニとうごくいちげト呼ブト云ヘリ此品白花ノモノアリ紫花ノモノアリ全體小形ナリト雖𪜈別種トシテきくざきいちりんさうト分ツベキ標徵ヲ具ヘズ

正誤　予前號ノ本誌上ニ於テ日本産さらしなしょうま及びきんばいさう兩屬諸種ノ檢索表ヲ著ハス篇中活字ノ誤植多シ依テ左ニ之レヲ正ス

○247頁第十行　●さらしなしょうま　ハ　●さらしなしょうま屬

○248頁第十二行　Cimicifuga japonica var. ternata Maxim.　ハ　*Cimicifuga japonica var. ternata* Maxim.)

○249頁第一行　Cimicifuga japonica var. biternata Maxim.　ハ　*Cimicifuga japonica var. biternata* Maxim.

此第一行ハ其行頭ヲ前行ト均等ニスベシ

○同頁第五行　●きんばいさう屬　ハ　●きんばいさう屬

6. **Anemone stolonifera Maxim.**　さんりんさう　又　ときはいちげ

7. **Anemone narcissiflora Linn.**　はくさんいちげさう

8. **Anemone narcissiflora Linn. var. villosissima DC.**　せんくゎさう

9. **Anemone narcissiflora Linn. var. sikokiana Makino.**　しこくいちげ

10. **Anemone flaccida Fr. Schm.**　にりんさう　又　がしゃうさう

○ぎんさかづきいちげハ此種ノ一品ニシテ固ヨリ別種ニ非ラズ萼片六乃至十二許アリ

11. **Anemone Keiskeana Ito.**　ゆきわりいちげ

○此種又るりいちげト云フきくざきいちりんさう亦るりいちげさうト稱ス兩品同稱ヲ有シ時ニ混亂アラン故ニ予ハ其稱呼ノ極メテ雅馴ナルニ關セズ今此ニ之レヲ捨テヽゆきわりノ稱ヲ採レリゆきわりハ伊藤圭介翁著日本植物圖說ニヨレバ和州多武峯ノ方言ナレバナリ又新訂草木圖說ニヨレバ之レヲ東京ニテうらべにさうト云フト言ヘリ然𪜈予ハ未ダ之レヲ東京ニ見ズ土佐ニ在テハ河畔竹林ノ間ニ自生シ四五月ノ候淡藍紫色ノ花ヲ發ク

12. **Anemone parviflora Michx.**　ちしまいちげさう

13. **Anemone debilis Fisch.**　ひめいちげさう

14. **Anemone nikoensis Maxim.**　いちりんさう　又　いちげさう（一夏草）

○伊藤氏日本植物圖說ニヨレバ此種ニうらべにいちげノ別名アリ

15. **Anemone umbrosa C. A. Mey. var. yezoensis Miyabe.**　えぞいちげさう

(13) 蕚片五數……………………………………………………(14)

(13) 蕚片多數……………………………………………………(16)

(14) 苞葉ノ裂片ハ線形或ハ披針形、全邊或ハ疎ニ鋸齒アリ。根葉ノ裂片ハ卵形、側片ハ二耳ニ分ル、總テ尖裂齒アリ。花徑一乃至一⅔「セ、メ」。高サ一乃至二「デシメ」ノ小本……………十三、ひめいちげさう

(14) 苞葉ノ裂片羽狀深裂或ハ尖裂鋸齒ヲ成ス……………………(15)

(15) 苞葉ノ裂片ハ羽狀深裂。小梗ハ苞葉ヨリ長ク。蕚ノ外面ニ毛アリ……………十四、いちりんさう

(15) 苞葉ノ裂片ハ尖裂鋸齒ヲ成ス。小梗ハ苞葉ヨリ短ク。蕚ノ兩面全ク無毛ナリ…………十五、えぞいちげさう

(16) 苞ノ裂片長橢圓狀倒卵形或ハ楔狀倒卵形、鈍頭、上部ニ二三耳ヲ成シ耳片或ハ鈍齒ヲ有ス…十六、あづまいちげ

(16) 苞ノ裂片深裂尖齒ヲ有ス……………………十七、きくざきいちりんさう

上ノ檢索表中ニ收メタル十有六個ノ品種ハ即チ現時吾人ニ知ラレタル該屬ノ本邦産品ノ全數ナリ今左ニ之レガ學名ヲ臚列セン

1. **Anemone Hepatica Linn.**　すはまさう
2. **Anemone Hepatica Linn.** var. acuta **Bigel.**　みすみさう
3. **Anemone cernua Thunb.**　おきなぐさ
4. **Anemone japonica Sieb.** et **Zucc.**　しうめいぎく　又　きぶねぎく
5. **Anemone dichotoma Linn.**　あらしきな　アイノ名、ふたまたいちげ

(6) 苞葉ノ中ヨリ抽ク小梗ハ二個以上ナリ(纖形的)……………(7)
(6) 苞葉ノ中ヨリ抽ク小梗ハ唯一個ノミ……………(11)
(7) 根莖瘦長ニメ匐枝ヲ成シ。根葉ノ裂片ニハ皆明カニ柄ヲ具ヘ。苞モ亦有柄ナリ……………六、さんりんさう
(7) 根莖肥厚。根葉ノ裂片幷ニ苞ハ無柄……………(8)
(8) 體上ニ散毛ヲ被ル。白花。根莖直立。硬質本……………(9)
(8) 體上總テ無毛。白花往々紅暈アリ。根莖橫臥。柔輭本……………十、にりんさう
(9) 小梗分枝セズ(單纖形的)……………(10)
(9) 小梗更ニ梗ヲ分チ花ヲ有ス(複纖形的)……………九、しこくいちげ
(10) 體上毛少シ。高サ二乃至三「デシメ」。花徑二「セ、メ」內外。根葉面ノ廣サ五乃至七「セ、メ」內外　七、はくさんいちげさう
(10) 花梗小梗共ニ毛多シ。高サ四半「デシメ」ニ達ス。花徑三半「セ、メ」。根葉面ノ廣サ十五「セ、メ」內外　八、せんくわさう
(11) 苞葉無柄、卵形、披針形或ハ楔形……………(12)
(11) 苞葉有柄、三全裂……………(13)
(12) 根葉三全裂、裂片中者ハ三角樣菱狀卵形、側者ハ歪卵形、鋸齒緣。萼片多數、線狀、長橢圓形、藍色　十一、ゆきわりいちげ
(12) 根葉三深裂、深裂片楔形ニメ三尖裂或ハ鈍齒アリ。萼片五或ハ六數、卵形、白色……十二、ちしまいちげさう

( )日本産おきなぐさ屬諸種ノ檢索表

牧野富太郎

All known Species of Japanese Anemone.

By T. Makino

●おきなぐさ屬 ANEMONE Linn.

(1)苞ハ花下ニ接在〆恰モ萼ノ如シ。葉ハ三耳裂、下底ハ心臟形ヲ成ス……(2)

(1)苞ハ花ト相離ル……(3)

(2)葉ノ耳片ハ鈍圓頭ヲ成ス……一、すはまさう

(2)葉ノ耳片ハ鋭頭ヲ成ス……二、みすみさう

(3)子房ハ花柱長ク。瘦果ハ毛アル長尾ヲ曳ク。花ハ點頭シ、萼片毎ニ六片ナリ、花色暗紫赤。葉ハ羽狀深裂、深裂片對生、小裂片互生……三、おきなぐさ

(3)花柱極テ短ク。瘦果ニ尾ナシ。花ハ天ニ朝シ、花色ハ白、藍或ハ紅……(4)

(4)高サ四半乃至六「デシメ」ノ強健本ニ〆上部ニ枝ヲ分ツ。根莖ハ瘦長ニ〆長ク曳ク……(5)

(4)高サ三「デシメ」以下ノ小本、極テ稀ニ四半「デシメ」ニ達スル者アリ。根莖肥厚罕ニ瘦長……(6)

(5)根葉ハ大形ニ〆三全裂、小葉有柄。花徑ハ五乃至六「セ、メ」。萼片多數、舌狀長橢圓形……四、しうめいぎく

(5)根葉ハ三深裂、深裂片長橢圓形、上部尖齒アリ。花徑二/三「セ、メ」許。萼片五數、廣橢圓形。莖上ノ枝ハ常ニ兩岐〆出ヅ……五、あうしきな

動物上ノ試驗ニ據レバ犬及ヒ猫ハ已ニ純「エメチン」ノ甚タシキ少量（一乃至五「ミリ」瓦）ニ由テ嘔吐ヲ得又二十五「ミリ」瓦ヲ兎及ヒ猫ニ與フレバ嘔吐ノ際胃中ニ輸入セル原量ノ大半ヲ排出スルニモ關セズ尚ホ其斃死ヲ免カレザルベシ而シテ其死ハ體温ノ低減スル後非常ナル筋肉衰弱及ヒ生力沈衰ニ陷ルヨリ來リ死後之ヲ剖驗スレバ常ニ劇甚ナル胃腸炎アルヲ認ム是レ「エメチン」ヲ皮下ニ注射スルノ際亦著シク發見スル所ノ症狀ナリ或ル塲合ニ於テハ肺炎（恐クハ亦排出ニ由ル者乎）ヲモ發起スルヿアリト雖モ通常ハ之ヲ見ズ已上ノ症候ハ之ヲ內用シ皮下ニ注射シ靜脈、胸膜腔、直腸中等ニ注入スルノ際共ニ發起スルヲ常トス此動物中毒試驗ニ於ケル脈搏呼吸及ヒ體温ノ關係ハ種々ニシテ一ナラズ或ハ心動及ヒ呼吸ノ絕ヘズ低減スルヲ見、或ハ呼吸ノ增多スルヲ見、間〻又直腸ノミニ體温ノ增昇スルヲ見テ外部ニハ著シキ低降ヲ現スヿアリ（マゲンヂー、ペンチエー、シュロフ、フーゼマン、ペショリエー、ダックウォルス等諸氏ノ說）ペショリエー氏ニ據レバ「エメチン」ヲ蛙ニ與フレバ其運動神經ノ官能麻痺セラル、ノ外已ニ及射作用ノ麻痺ヲ起スト云フ、筋肉ノ刺戟性及ヒ神經ノ電氣感受性ハ「エメチン」ノ爲メニ消失セラレズ、蛙ノ心臟ヲ剝露シ直チニ「エメチン」ノ溶液ヲ取用スレバ乍チ心臟作用ヲ遲緩シ且ツ休止セシムベシ、而シテ肝臟ニハ「グリコーゼ」ヲ見ズ（共ニペショリエー氏ノ說）

「エメチン」ニ由テ發スル嘔吐ハ迷走神經末梢ノ刺戟ニ基因スルノ理ハ迷走神經ヲ截斷スレバ常ニ嘔吐ノ發起ヲ妨止スルヿ以テ證明スベシ（ペショリエー氏ドル子ルラ氏ノ說）而メ「エメチン」ノ排出ノ胃粘膜ノ外亦腎臟ヲ經由メ起ル者トス（タックウォルス氏ノ說）

（以下次號）

症ヲ發起スルヲ見、希レニハ結膜（タムハイン氏ノ説）ヲ犯スヿアレ𪜈多クハ呼吸器官ノ粘膜ヲ襲ヒ其腫脹ノ甚ダシキガ爲メニ劇烈ナル窒息ヲ發シ之ニ兼ヌルニ恐怖及ビ顏面蒼白ヲ以テスルガ如キモ亦「エメチン」ノ刺戟力ニ基因スル者ナリ

吐根末一乃至五「センチ」瓦ノ少量ハ之ヲ人ノ胃中ニ輸入スルモ常ニ著明ノ變化ヲ現サズ或ル人體ニ於テハ間〻胃部ニ壓重ヲ覺エ少ク不快ノ惑覺アルニ止マルノミ時ドメハ欠伸、吐涎、加之、汗液分泌ノ增多ヲ見ルヿアリト云フ大抵ハ此量ヲ服スルノ際食慾ヲ增進シ屢〻之ヲ反復スルノ後更ニ其減少ヲ起スニ至ル、甚ダ鋭敏ナル人體ニ於テハ已ニ其五「センチ」瓦ヲ以テ嘔吐ヲ得ベシト雖𪜈大概ハ少ナクモ三「デシ」瓦ヲ要シ加之一瓦乃至一瓦半ノ吐根末ヲ用キルニ非ザレバ嘔吐ノ効ヲ得ザル者多シ、純粹ノ「エメチン」ハ已ニ四「ミリ」瓦乃至一「センチ」瓦ヲ以テ催吐ノ効ヲ奏スベシ、吐根ニ由テ發スル嘔吐ハ劇シキ惡心期ヲ以テ其前驅ト爲スヲ常トス其際併發スル循環機及ヒ呼吸機ノ變化ハアッケルマン氏自己ノ試驗ニ據レバ始メニ其減少ニ偏スル脈搏不定ノ變動ヲ起シ次ニ惡心ノ發起ト共ニ著大ノ度ニ至ル迄之ヲ增加シ嘔吐ヲ始ムルノ際尚ホ其增多ヲ見、爾後嘔吐終了スルトキハ忽チ減退シ續發性ノ惡心期ニ至ル迄漸次ニ減却シテ已マズ遂ニ試驗前ニ撿定セル平脈ヨリモ稍〻低下ナルニ至ルベシ惡心ノ發起ト共ニ脈數ノ增加スルハ吐酒石ヨリモ著大ナレ𪜈嘔吐ト共ニ其增加スルハ却テ僅少ナリ而シテ脈搏ノ大小ハ其脈搏數ノ多少ト逆比例ニ在リトス呼吸度數ノ增加スルハ脈搏ト同一ノ比例ニ在リト雖𪜈決メ脈搏ノ如ク劇甚ノ加速ヲ見ス且ツ脈搏ニ於ケル如ク吐酒石ニ由テ得ル所ノ增加ニ比スレバ其固有ノ度數迥カニ僅少ナリ（アッケルマン氏ノ説）吐根ノ消化器官ニ對スル作用ノ稍〻緩和ナルハ其催吐量ヲ以テ得ル所ノ嘔吐ハ常ニ一二回ニ止マルヲ以テ知ルベシ

吐根及ヒ「エメチン」ハ其生體ニ對スル關係ニ於テ殆ト吐酒石ニ符合シ之ヲ外皮ニ取用スレバ皮疹ヲ現ハシ稍ヽ少量ヲ內用スレバ嘔吐ヲ催起ス之ヲ皮下ニ注射シ又ハ靜脈中ニ注入スルノ時モ亦然リ此注射及ヒ注入法ニ據テ嘔吐ヲ得ントスルニハ（猶ホ吐酒石ニ於ケル如ク）之ヲ胃中ニ輸入スルヨリモ大量ヲ要スルニ就テ考フレバ吐根ヲ以テ得ル所ノ嘔吐ハ反射機能ニ由ル者ナルヲ證知スルニ足ルベシ又近時ノ試驗ニ據リ皮下注射法ヲ施シテ後胃粘膜ヨリ「エメチン」ノ排出セラルヽヲ證明セシヨリ已來益ヽ其確實ナルヲ認ムルニ至レリ（ドルネルラ氏ノ說）吐酒石ノ作用ト吐根ノ作用ト相異ナル所以ハ外皮ニ於ルモ消化器ニ於ルモ吐根ノ効力ハ常ニ强裂ナラズメ啻ニ胃粘膜ヲ犯スヿ甚タシカラザルノミナラズ吐酒石ヲ用ヰルノ際必ズ發起スベキ瀉下ヲ見ザルヿ多ケレバナリ已上二藥ノ遠達作用ニ關メモ其强弱ノ差異概ネ此クノ如シ吐根ヲ以テハ血液循環機及ヒ心臟作用ヲ犯襲スルヿ少ナク且ツ其大量ヲ與フルモ彼ノ吐酒石ノ中毒量ニ由テ生ズルガ如ク生力沈衰症ニ陷ルヿナシ

外皮上ニ於ケル吐根ノ作用ニ就テ特ニ注目スベキハ其粉末ヲ脂肪ニ和メ塗擦スルノ際强キ焮灼苦痒アル細小ノ膿疹ヲ簇生スルニ在リ此膿疹ハ常ニ巨大ナル紅暈ヲ以テ圍繞セラレ瘢痕ヲ留ムルヿナクメ治癒シ其塗擦ヲ持重スレバ膿疹ノ色澤ヲ退消シ且ツ永存瘢痕ヲ生ズル所ノ疼痛甚ダシキ膿化ヲ生起スベシ然レドモ久シカラザル已前ニ發泡ヲ貼シタル皮膚部分ニハ此作用ヲ見ルヿナシ「エメチン」ノ醋酸溶液ヲ取用スルモ亦然リ（ダックウォルス氏ノ說）吐根末若クハ「エメチン」ヲ結膿上ニ取用スルトキハ結膜及ヒ角膜ニ劇シキ炎症ヲ發シ殊ニ結膜ニハ水腫ヲ併發スベシ「エメチン」ハ又創痍面及ヒ從前已ニ膿潰セル皮膚部分ニ於テ劇烈ノ刺戟ヲ生スルノ力アリトス然レドモ其際嘔吐ヲ誘起スルヿナシ（ダルンブル氏ダックウォルス氏ノ說）「エメチン」ノ亞兒箇保兒溶液ハ口中及ヒ舌尖ニ於テ峻烈ナル燒灼ノ感覺ヲ起シ二三時間ノ後始メテ消失スベシ藥局ニ於テ吐根ヲ粉末スルノ際屢ヽ粘膜炎

specimens" ト是ニ由テ之ヲ觀レバロ氏ノ說モ未ダ遽ニ全ク之ヲ信ズル能ハザルナリ、然ラバ其原產地果ソ那邊ゾ、暫ラク疑ヲ存シテ後撿ヲ待ッ

ランタナカマラ Lantana camara, L.

アリブラジル、キユバ、ベ子ジユラ等ノ產ニメ今ハ諸所ノ庭園ニ栽培セラル、モノナリ打狗山麓街道ノ近傍ニ生ジ山上ニ之ヲ見ズ

たうごま 蓖麻 Ricinus communis, L.

モ山麓ニ於テ開花セルヲ得タリ獨逸語ニテ Wunderbaum ト云フ程ニテ其生長蕃殖甚ダ速ナルガ故ニ容易ニ走リ種ヲ生ジ又容易ニ歸化スベク地方ニヨリ假令山中ニ生ズルアリトテモ漫ニ自然生ト認ムルヿ能ハズ現ニフランシエーノ日本植物誌ヲ編スルニ當リテモ此植物ヲ溫泉嶽ノ山腹ニ在リト記シナガラ probabiliter introductus. ト附註セル位ニテ今ハ世界各處ニ散布シ、自然生ラシキ狀ヲナセル處ハアリテモ確ニ原產ト認ムベキモノ甚ダ少ク或人ハ亞細亞南部ヲ其母國ト考フルニ反シドカンドルノ如キハ亞弗利加ノ南部ヲ以テ其出生地ト見做スナド植物地理學者ニ取リテハ中々五月蠅キ疑問ニコソアレ、此打狗山ニアルモノハ余ノ考ニテハ正ニ走リ種ニ屬スベキモノナリ、去レド臺灣モ廣ケレバイヅコニカ其自然生ナキヲ保セズ後遊者徐ロニ之ヲ撿出シテ幾多ノ學者ヲ驚シテハ如何

（未完）

○日本藥局方植物篇

（第百廿四號ノ續キ）

澤田駒次郎

醫治效用　吐根及ビ其製劑ハ祛痰等ノ一良藥トス今左ニ扶氏藥劑學（柴田承桂氏譯）ヨリ左ノ一編ヲ轉載シテ參考ニ供ス

アリ臺灣府志ニ說アリ扶桑花深紅色玉出大如蜀葵重數柔澤有蕋一條長花葉上綴金屑日光所爍疑若燄生一叢之上日開數白朶朝開暮落自五月始至冬乃歇插樹即活ト、又云高四五尺枝葉婆々葉染綠色光而厚花有紅黃白三色紅者尤貴呼僞朱權ト、ロックスブルヒ曰 Of this beautiful shrub there are several varieties, viz. single and double red, single and double *yellow*, and *white* ト、實ニ紅黃白ノ三變種アルガ如シ或ハ之レ園藝上ノ變種ニアラザルナキカ、打狗山ニアルモノハ只此紅色ノモノナリ。ヘムスレイハ支那地方ノ產地ヲ記シテ臺灣廣東及琉球トシ而メ廣東ノモノハ「恐ラク野生ナラン」“Certainly wild” (Sampson !) ト註セリ而メ言ノ臺灣琉球ノモノニ及バザルニ據レバ臺灣及琉球ノモノハ野生ニ非ズト思ヘルニヤ將タ其栽培ナル否ヲ詳ニセザルガタメカ其意義ヲ解スル能ハズ、伊藤篤太郎氏ニ據レバ琉球諸島ノモノハ栽培ニカヽルト、然ラバ臺灣ノモノ果シテ如何勿論臺地亦栽培多シト雖モ孰レノ山、孰レノ溪ニカ其野生ナキヲ保セズ內山氏曰ク淡水及ビ八芝蘭丘陵人家ナキトコロニ於テ之ヲ目擊スルアリト雖モ之レ只庭園ノ舊趾ナラザルヲ保セズト、田代氏曰ク臺地未ダ其野生ヲ見ズト、余ノ打狗山ニ見タルモノハ到底人家ノ趾ト見ヲ得ザル處ニアリシト雖モ未ダ以テ野生ナリヤ否ヤヲ斷言スル能ハズ

西書ヲ按ズルニドカンドルハ其產地ヲ印度ニ歸セルモ印度「フロラ」ヲ研究セルロックスブルグニ據レバ印度ノモノ皆栽培品ニ他ナラズ只ヒンドスタンノ內地ニ其一種野生アリト云ヘリ ―― I have only found it in a cultivated state, however the single sort is found wild in the interior parts of Hindostan ――、然ルニ四十年ノ後フーカーノ印度植物誌ヲ編スルヤマスターー氏其錦葵科ヲ分擔シ此植物ヲ記シテ曰ク “Cultivated in gardens throughout India” ト、又曰ク ‘Roxburgh says it is wild in Hindostan, but I have seen no wild

様ニナシ見ント思ヒ針ヲ以テ小孔ヲ穿タント種々試ミタレド甚ダ硬クシテ意ノ如クナラズ半日ヲ費シテ僅ニ其拾個ヲツナギ得タル位ナリ）容易ニ胃腸ノ消化ヲ許サヾルヿニアリ去レド此事實必ズシモ(甲)ノ考説ヲ助ケズ其堅硬ナルハ反テ鳥ノ啄食ヲ妨グルヲ具トナルベク即チ同時ニ(乙)ノ考説ヲ説明スルノ材料トモナルベク兩反説ニ共通ナル材料ナルガ故ニ寧ロ証明ノ料ニ供セザルヲ穩當ナリトス、然ラバ他ニ(甲)説ヲ助クベキ事實アリヤ恐ラクハ之ニ答フルヿ甚ダ難カラン是ニ反シテ余ハ余ノ小實驗ニ於テ鳥ノ嫌忌スルヲ知リ且種皮ヲ破ルニ及デ忽チ之ヲ棄テ顧ミザルモノサヘアルヿヲ知レリ(即チ其種肉ノ不快ナル味ヲ有スルヲモ察シ得ベシ)事實ニ於テ既ニ甲説ヲ証スルニ利アルノミナラズ又理論ニ於テモ同一ノ結果ヲ得ベシ何ゾヤ甲蟲ニシテ斯ノ如ク美觀ヲ呈スルモノハ鳥類ノ注意ヲ引クヿ極メテ速ナルベク斯クテハ其餌食トナルノ恐レアリテ其生活ノタメ非常ニ不得策ナルヲ免カレザルベク從テ其體ニ不快ナル臭氣惡味アルカ又ハ有毒ノ性ヲ有スルヿ普通ナルベシ甲蟲ニシテ既ニ斯ノ如クバ之ニ似タル種子ノ安全ナルハ理ノ正ニ然ルベキトコロナラズヤ

以上ノ理由ニヨリ余ハ寧ロ乙説ノ正當ナルヲ信ズ臺灣產ノ甲蟲及ビ鳥類ノ調査完了ノ後始メテ其當否分明ナラン

てふまめ（名彙）*Clitoria ternatea*, L.

アリ草木ニ纏繞スル熱帶ノ蔓草ニシテ大ナル紫碧色ノ美花ヲ綴リ此間ニ徜徉スルモノヲシテ天然ノ樂園ニアルノ思アリテ身ノ此ノ如キ不文無風流ノ地ニ在ルヲ忘レシム臺灣ノ地ニアルモノ其庭園門墻ニ移植セバ頗ル旅情ヲ慰ムルニ足ラン

ブッサウゲ　扶桑 *Hibiscus rosa-sinensis*, L.

右ノ實驗ヲ表ニ示セバ左ノ如シ

(a)全ク關係セザルモノ……………「アヲジ」、「メジロ」、「ヒバリ」、「インコ」
(b)注目ノ後止ムルモノ……………「キジ」
(c)僅ニ二三回ノ試啄ニテ止ムルモノ……………「マシコ」、「シジウカラ」、「ニハトリ」
(d)百方試啄ノ後チ止ムルモノ……………「サウシテウ」、「ハト」、
(e)種皮ヲ破リ得タル後止ムルモノ……………「シジウカラ」

即チ(a)ト(b)トハ全然食スベカラズト思ヘルモノ、(c)ハ少シク疑ヲ存シタルモノ(d)ト(e)トハ初メ食シテ差支ナシト思ヘルモノニテ(d)ハ其破リ難ニヨリ斷念シ(e)ハ種肉ヲ味フニ及ンテ初メテ食スベカラザルヲ知レルナルベシ、(a)ノ如キ(b)ノ如キ全ク啄マザル所以ノモノハ認メテ以テ種子トセルカ將タ甲蟲ト誤識セルニヨルカ彼等ノ胸裏吾人ノ得テ知ルトコロニ非スト雖モ（(c)ニ於テハ其或ハ甲蟲ト誤レルニハ非ザルカノ感アリ）要スルニ是等ノ鳥類ニ於テハ敢テ餌食セザルノミナラズ反テ嫌忌スルモノアリ（(a)及ヒ(b)）テ種子ノ何ガ故ニ如此美觀ヲ呈セルカヲ證スルノ一例タルヲ得ベシ、モシ種子ヲ種子トシテ認メラレンヿ此植物ノ利益ナラバ其一端ニ存スル黑點ノ必要アルベクモ思ハレズ其意味ヲ解スルヿ至難ノ業ニ屬スベケレバ寧ロ甲蟲ニ擬スルモノト考フルヿ穩當ナラン、今此種子ガ甲蟲ニ擬スルト考フル𪜈ハ直ニ起ルベキ疑問ニ二樣アリ即チ

(甲)我學友某氏ノ說ノ如ク鳥類ノ餌トナリテ其體內ヲ通過シ鳥ノ排泄ニヨリテ散布ヲ逞クスルカ又ハ
(乙)鳥類ノ嫌忌スベキ甲蟲ニ擬シテ啄食ヲ免レントスルカ

ニアリ甲說ヲ助クベキ事實ハ其種皮ノ極メテ堅牢ニメ（蕃人等ノ之ヲ珠數ツナギニスルニヨリ余モ婦人ノ根掛

一、「ハト」二羽ニ米ト混ジテ之ヲ與ヘタルニ先ヅ米粒ヲ餌ムヿ少頃ノ後チ此種子ニ注目シ屢ラク沈思スルノ狀ヲナセルガ其遂ニ之ヲ餌ムヤ百方之ヲ咀嚼セントスルモ嚙ミ破ルヿ能ハズ次デ他ノ一個ノ種子ニ移リテ仝樣ノ事ヲ反覆シ斯ノ加クスルヿ數次ニ〆總計八個ノ内其四個ニツキ啄食ヲ試ミタル後チ其食スベカラザルヲ知レリト見エ他ノ四個ハ仝ク放棄シテ顧ミズ再ビ米粒ヲ貪リ初メテ遂ニ之ヲ食セザリキ

二、「シヾウカラ」ヲ養ヘル籠中ニ其四個ヲ投ゼルニ忽チ來リテ其一個ヲ餌ミ枝上ニ持チ行キテ嘴ニテコツ々叩キ遂ニ之ヲ割リタルニ初メテ其嫌フベキヲ覺エタリト見エ忽チ之ヲ棄テ他ノ枝ニ飛ビ去レリ、待ツヿ少頃（凡二三分時間）ニ〆又一個ノ種子ヲ認メ飛ビ來リ仝樣ノヿヲ再ビセリ

三、動物園ニ「メジロ」、「ヒバリ」、「シジユウカラ」、「アヲジ」、「マシコ」、「サウシテウ」、「インコ」、等ノ雜居セル鳥室アリ仝園黑田氏ノ好意ニヨリ實驗スルヲ得タルガ此種子ノ二個ヲ室内ノ砂上ニ置キ退テ諸鳥ノ擧動ヲ注意セルニ先ヅ一羽ノ「マシコ」飛ビ來リテ其傍ニ至リ注視スルノ狀ヲナセルモ遂ニ口ニスルヿナクシテ去リ屢ラクシテ再ビ來リ忽チ嘴ニテ二度程叩キ止メ去レリ、次ニ他ノ一羽ノ「マシコ」來リ仝ジク二度三度ツヽキテ止メ去リ其後來ルヿナカリキ、次デ「シジウカラ」來リ叩キ試ミテ去リ又來ラズ、次ニ「サウシテウ」來リ百方之ヲ叩キタルモ爲スベカラザルヲ知レリト見エ去リテ又來ラズ、而メ「アヲジ」、「メジロ」、「ヒバリ」、及ビ「インコ」ハ仝ク之ヲ顧ザリキ

四、「キジ」ヲ養ヘル籠中ニ其一個ヲ投ジタルニ一羽ノ雛子忽チ走リ來リ將ニ之ヲ餌マントシテ首ヲ左右ニ傾ケ注視スルヿ暫時ニシテ食スベキモノニ非ズトデモ思ヘルカ仝然啄ムヿナクシテ漂然トメ他方ニ去レリ、待ツヿ少許ニメ又一ツノ「キジ」來リシガ是レ仝亦ク前者ト同一ノ擧動ヲ再ビセリ

○臺灣植物探撿紀行（百二十三號ノ續キ）

大渡忠太郎

あをさんご 前々號其分布ニ就キ詳說セルガ故ニ今ハ畧シツ、打狗山上繁茂セルモノ以上ノ他尙ホ

ふやう ノ一種 Hibiscus sp. 臺、寫ノ三二

アリ丈餘ノ枝梢白花モシクハ淡紅花ヲ開キ溪間一望、美又麗、到底筆紙ノ形容スベキニアラズ和漢美ヲ賞スルニ芙蓉ヲ以テセルハ實ニ其態ヲ得タルモノト云フベシ草木ノ愛スベキ亦少カラズ

たうあづき 相思子 Abrus precatorius L.

香港、八重山、東印度、南洋諸島、亞弗利加ノ產ニシテ南米ニモ亦諸處ニ見ルベク熱帶普通ノモノナリ小豆大ノ種子鮮麗ナル「スカーレット」色ヲ呈シ其臍端ニ黑點アリ婦女ノ根掛(チカケ)トシテ妙ナラン臺灣ノ蕃女及ビ八重山ノ婦女之ヲ聯子テ首輪トスト云ヘリ、種子ニメ如斯キ美觀ヲ呈セルハ抑モ何ノ爲メナルベキカ其一見甲蟲ニ類スルニヨレバ鳥ノ餌トナッテ其分布ヲ圖ルニアラザルナキカトハ余ガ學友某氏ノ說ナレド未ダ遽ニ即定スル能ハズ、其種皮甚ダ堅硬ナルガ故ニ到底小鳥ノ之ヲ咀嚼スベクモアラズ果メ如何ナル鳥ノ餌トナルベキカ實地ニ就キ精査スルニアラザレバ云々スル能ハザルナリ、當時蒼皇採集ニ從事スルニ當リテハ是等ニ注目スベキ閑ヲ得ズ歸來二三ノ鳥ニ就キ實驗スルニ

ニ適フモノナリト雖モ、已ニ該物質ガ同化物材料ニ供セラレズシテ單ニ呼吸類似ノ作用ニ關スルモノトセバ、彼ノ Stahl 氏ノ所謂ユル向食性（Trophotropismus）若クハ走食性（Trophotaxis）ノ一證トナスヿ能ハザルハ勿論ナルベシ、又該「バクテリア」ハ彼ノ砂糖、牛肉「エキス」、「ペプトーン」、「アスパラギン」ノ如キ通常他ノ「バクテリア」ニ對シテ多少顯著ナル誘引力ヲ有スルモノハ、該赤色硫黄「バクテリア」ニ對シテハ僅カニ微弱ノ誘引力ヲ具フルノミ、是レ亦該「バクテリア」ガ其性質ノ大ニ他ノ「バクテリア」ニ相反スルノ點ヲ見ルヘシ、

予ハ亦該「バクテリア」ニ就テ其觸接刺擊ニ感應スルノ性アルヿヲ證明スルヲ得タリ、蓋シ該「バクテリア」ガ屢、集合シテ一大群團ヲ形成スルニ至ルハ、此等ノ觸接刺擊性及ビ陽性走化性等ガ共ニ合働スルノ結果ナルベシ、

以上記載セル *Chromatium Weissii* ハ其形狀ノ比較的ニ著大ナルト、其色ノ鮮紅紫色ナルトニヨリ、頗ル前記ノ生理學的實驗材料ニ適セリ、

本文ニ關セル詳論ハ予ガ左記ノ論文ニ記載アリ

Ueber das massenhafte Vorkommen von Eisenbacterien in den Thermen von Ikao, (Journal of the College of Science, Imperial University, Tokyo, Japan. Vol. X. Pt. II. 1897.)

Studien über die Schwefelrasenbildung und die Schwefelbacterien der Thermen von Yumoto bei Nikko, (Ibid.)

硫黃「バクテリア」ノ話（東洋學藝雜誌第百八十三號、明治二十九年十二月）

Chromatium vinosum Winog.

Chromatium minutissimum Winog.

Thioderma roseum nov. Gen. et Sp.

第六　赤色硫黄「バクテリア」ノ培養及ビ生理學的實驗

硫黄「バクテリア」培養實驗ハ已ニ往年 Winogradsky 氏ノ行ヘルモノアリ、予ハ殊ニ日光湯本温泉ノ赤色硫黄「バクテリア」*Chromatium Weissi* ヲ泥土、鑛泉水ト共ニ取リ來リ、東京ニ齎シ、植物學教室ニ於テ之ガ培養實驗ヲ試ミタリ、予ハ培養器ヲ薄暗處ニ置キ、或ルモノハ其中ニ少量ノ石膏ヲ投シ、或ルモノニハ時々適宜ニ硫化水素瓦斯ヲ通ジタルニ、何ヅレモ數月ノ後マデ蕃生シ、（一旦全ク消滅セル如キモノモ、後ニ至リ突然紅色細胞群ノ顯出セルモノアリ）以テ實驗ノ材料トナレリ、

該「バクテリア」ニ就テノ酸素ノ影響、日光各「スペクトルム」ノ作用等ハ已ニ前人（Winogradsky, Engelmann）ノ研究アリテ人ノ知ル所ナリ、唯其走化性（Chemotaxis）殊ニ該生物ニ必須ナル硫化水素ノ誘引力如何ニ關シテハ未ダ實驗上ノ證明ナシ、予ハ即チ彼ノ Pfeffer 氏毛細管法ニテ該顯象ニ就キ數多ノ實驗ヲ爲セルニ果シテ硫化水素ハ其濃厚溶液ニ非ラザルヨリハ強大ナル陽性走化性ヲ起サシメ、該生物ヲシテ悉ク毛細管頭及ビ管内ニ誘引輻集セシメタリ、又他物質例セバ酒石酸「アムモニア」、硝酸加里、燐酸「アムモニア」等ノ如キモ適度ノ稠度ニ於テハ何ヅレモ顯著ナル陽性走化性ヲ生ゼシメ、之ニ反シテ該物質ノ濃厚ナル溶液及ビ他ノ酸類、亞兒加里類及ビ有毒物質等ハ反撥運動ヲ呈セシム、蓋シ輓近ノ研究ニヨレバ硫化水素酸化ノ作用ハ該生物ガ同化作用ニ要スル一大力源（エネルギー、クエレ）ヲ得ル所ノモノナレバ、今該生物ガ硫化水素ニ對シテ陽性走化性ヲ有スルハ、尤モ其目的

化水素ノ分量ハ比較的ニ僅少ナリ、該鑛泉ニハ硫黄芝ノ形成ヲ見ズ、唯一種長絲狀ノ「バクテリア」群、溫泉中二十五度乃至五十三度ノ止水ニ生息シ、殆ンド直生シ長サ數十「センチメートル」ニ達ス、是レ一種ノ線狀「バクテリア」ニシテ、細胞ノ厚サ〇・七「ミユー」ニ過ギズ、其外圍ニハ硫黄ノ細粒ヲ附着スレ𪜈、膠樣物質ニテ粘着スルニアラザルヲ以テ、輕ク觸ルレバ直チニ離散スベシ、予ハ之ヲ硫黄絲(Schwefelfilamente)ト名ヅク、又其「バクテリア」ヲ *Leptothrix sulphurea* ト命名セリ、予ハ猶ホ相州箱根湯ノ花澤及ビ大湧谷ニモ亦同顯象ヲ見タリ、

第五　日光湯本溫泉附近ノ硫黄「バクテリア」

湯本溫泉湧出スル近圍ニハ、硫化水素氣多ク、硫化「バクテリア」ノ發生ニ適スルヲ以テ、此類ノ生物少ナカラズ、荒湯ノ近傍ナル沿地及ビ自在湯ノ後邊ナル溝中ニハ美麗ナル赤色硫黄「バクテリア」蕃生シ、紅紫色ノ大斑點ヲ呈ス、又無色硫黄「バクテリア」ハ湯湖ノ頭部、溫泉下水ノ流入スル邊、等ニ多ク、一面ニ水中ノ物體ニ附着ス、

予ガ去ル明治廿八年及ビ昨廿九年ノ夏期數日間、該地ニ滯留中發見セルモノ左ノ如シ、

(無色硫黄「バクテリア」)　*Thiothrix nivea* Winog.
Thiothrix nivea Winog. nov. var. *verticillata*.
Thiothrix tenuis Winog.
Beggiatoa alba Trev.

(有色硫黄「バクテリア」)　*Chromatium Weissii* Perty.
Chromatium minus Winog.

ヲ爲ス、此他ニモ猶ホ長線狀桿狀等ノ細胞アリ、而シテ其大小ハ種々ニシテ例セバ弓狀細胞ノ如キ其長サ六〇「ミユー」乃至二十八「ミユー」ニ達ス、蓋シ此等異形ノ細胞形態學上ノ關係發生史及ビ其生理上ノ顯象等ハ凡ベテ予ガ後日ノ研究ニ保存スルヲ以テ故ラニ玆ニ錄セズ、

該膠狀體ハ尤モ能ク硫黃粒ヲ粘着セシムルノ性質ヲ有スルヲ以テ、泉水中ノ硫化水素自由ニ酸化セラルヽノ場所ニ於テハ、何ヅレモ全ク硫黃皮ヲ被ラザルハナシ、然レ𪜈泉水ガ密蔽セラレタル場所ニアリテ、該酸化作用ノ不完全ナル所ニテハ、膠狀體ニ硫黃沈着ヲ認メザルモノ常ナリ、即チ予ガ湯本溫泉場ニテ探索セル所ニヨレバ、同所荒湯ヨリ導ケル樋內ニ發生セル膠狀體ハ肉眼ニテハ殆ンド硫黃粒ヲ認メ得ズ、予ハ即チ右無色膠狀體ヲ取リ、傍ノ鑛泉中ニ移シテ硫黃沈着ノ狀態ヲ看察セリ、

該「バクテリア」群發生ノ泉水溫度ハ予ノ試驗セル所ニテハ、攝氏五十一度乃至六十九度八分ニ達セリ、此ノ如キ高溫度ニ適應シテ生息スルモノナレバ、其生理上ノ顯象ハ頗ル奇異ナルモノアルヤ必然ナリ、

第三　澁及ビ伊豆山溫泉ノ硫黃芝

信州澁溫泉場、溫泉寺內ノ鑛泉モ硫化水素臭ヲ有シ、硫黃芝形成ノ顯象ヲ見ル、膠樣體及ビ「バクテリア」ノ狀態、日光湯本に於ケルモノト同シ、又豆州伊豆山溫泉源ニハ一種ノ小硫黃芝ノ形成ヲ認ム、長サ僅ニ一乃至二「センチメートル」ニシテ淡黃白色ナリ、「バクテリア」細胞ハ弓狀ヲナセ𪜈、微小ニシテ長サ四「ミユー」、幅〇・三「ミユー」ニ過ギズ、

第四　草津溫泉の硫黃絲

上州草津溫泉は強酸性（遊離硫酸每一「リットル」中二・一瓦ニ達シ、遊離鹽酸〇・八瓦ニ及ブ）ノ鑛泉ニシテ、硫

ヲ爲スニ至レルナリ、蓋シ該「バクテリア」ノ細胞膜質及ビ膜圍ニ鐵分沈堆ノ顯象ハ前人研究ノ如ク、果シテ生理學的作用ニヨルカ（Winogradsky）又單純ナル理學的顯象ナルカ（Molisch）予ハ姑ク後日ノ研究ニ讓ルト雖モ、該温泉ガ鐵「バクテリア」發生ニ適シ、且ツ鐵分堆積ノ作用ニ利アルハ、該泉ノ温度及ビ該泉水中ニ含有スル重炭酸亞酸化鐵ノ分量ヲ見テモ知ルベキナリ、

第二　日光湯本鑛泉ニ於ケル硫黄芝形成ノ顯象

下野國日光山湯本温泉ハ多量ノ硫化水素ヲ含有シ、殆ンド中性ノ反應ヲ呈スルモノニシテ、泉源附近ノ下等生物ニ就テ生態學（ビオロギー）上ノ研究好材料多シトス、今茲ニハ先ヅ硫黄芝ノ形成ニ就テ研究セル結果ヲ略述スベシ、硫黄芝（Schwefelrasen）トハ予ガ特ニ命名セルモノニシテ、温泉流出ノ場所ニ於テ一面ニ帶黄白色ノ硫黄絲條ガ水中ノ物體（石粒、土塊、木片等）ニ着生シ、水流ニ伴フテ漂フモノヲ謂フ、絲條ノ長サハ通常數「センチメートル」ヨリ、能ク二十「センチメートル」ニ達シ、微細ニ分裂シ頗ル美麗ナリ、其色澤モ種々ニシテ、或ハ殆ンド純白ナルモノ、或ハ帶黄白色ノモノ、又黄色ニ過グルモノアリ、何ヅレモ着生ノ狀態ニヨリテ一定ナラズ、右硫黄芝ハ蓋シ温泉中ニ含有セル硫化水素ガ次第ニ酸化セラレ、其硫黄ガ該泉水中ニ生活セル一種ノ「バクテリア」群ノ膠樣物質ノ表面ニ沈着セルヨリ形成セラレタルモノニシテ、其形狀、色澤等ハ一ニ膠樣體發生ノ狀態、及ビ硫黄沈着ノ狀態如何ニ歸スルモノナリ、例セバ沈着セル硫黄ガ結晶體（菱形八面體若クハ單斜稜柱體）ヲ爲ストキハ、光線ヲ透折セシムルガ故ニ黄色ヲ呈シ、又然ラズシテ無結晶微粒狀トナルトキハ、光線ヲ反射スルヿ強クシテ隨テ白色ヲ呈ス、是レ皆一ニ水流ノ緩急ニヨリ沈澱ノ狀態ニ異同ヲ起スニ基クナリ、膠狀體中殊ニ其表面部ニ群棲セル「バクテリア」ハ主トシテ弓狀體ヲ爲シ、體圍ニ纖毛ヲ有シ、一種ノ回轉運動

植物學雜誌第十一卷　第百廿六號　明治三十年八月二十日

○日本鑛泉ノ生態學的研究略報

三好　學

歐洲各國特ニ獨逸、墺太利亞、瑞西、伊太利諸國ノ温泉ニ於ケル生態學的研究ハ舊時ヨリ少シトセズ、殊ニ近年鑛泉中ノ「バクテリア」ノ研究ノ如キ、頗ル精密ナル方法ニヨリ爲セルモノアルヲ見ル、我邦温泉ノ種類ニ富ミ、奇異ノ研究材料多シト雖モ、未ダ此等ノ研究ヲ欠ケリ、茲ニ記スルモノ先ヅ此種ノ研究ノ端緒タルニ過ギズ、

第一　伊香保鑛泉ノ鐵「バクテリア」

上州伊香保鑛泉源附近ニハ褐色若クハ黄褐色ヲ爲セル泥土、微温ナル鑛泉水ノ流出セル場所ニ存在スルヲ見ル、是レ單純ナル酸化鐵土ニシテ、顯微鏡下ノ檢査ニヨレバ、種々ノ大サヲ有セル顆粒ヨリ成リ、間々硅藻、顫藻等ヲ含有ス、右酸化鐵土ノ外ニ、一種、帶黄褐色ニシテ頗ル滑澤ナル粘土ノ如キモノ鑛泉流出ノ途ニ當レル岩石若クハ土壤ノ表面ヲ被ヘルアリ、其外看、性質已ニ前記ノ單純酸化鐵土ト區別スベキ點多シ、試ミニ顯微鏡ニテ窺ヘバ、全ク一種線狀鐵「バクテリア」ノ遺體ニテ成リ、稀レニ他ノ混合物（酸化鐵土微粒、硅藻、顫藻等）ヲ含有ス、該「バクテリア」細胞ハ形狀頗ル（*Leptothrix ochracea* Kütz ニ似タリ、又 *Spirillum ferrugineum* De Toni ニ類スルモノアリ、其分類學上ノ確徵ハ猶ホ此等ノ生活體ニ就テ後日充分ニ看察スルニ非ズンバ知ルベカラザルハ勿論ナリ、而シテ細胞壁ノ實質ハ全ク酸化鐵ノ浸入スルトコロトナリ、又膜壁ノ表面ニモ多少同物質ノ沈着セルヲ認ム、故ニ此等ノ細胞遺體ハ全ク酸化鐵ト化了シタルモノニシテ、堆積シテ多量ノ酸化鐵土

第十一巻
第百廿六號

植物學雜誌

明治三十年八月二十日發行

目録

桑樹萎縮病ト桃樹萎黄病トノ比較（第百廿二號ノ續）　市川延次郎

日本産「さらしなしようま」及ビ「さんばいさう」兩屬諸種ノ檢査表　牧野富太郎

四國植物採集旅行見聞錄（前號ノ續キ）　理學士　白井光太郎

◎新著

○シャフナー氏 Sagittaria variabilis ノ生命史研究（池野）○チャーレス、ジエー、チエンバレーン氏 やなぎノ生命史研究（池野）○ボン植物學教室細胞學的研究――ストラスブルガー氏 緒言――オスターハウト氏すぎな屬核分裂「スピンルデ」ノ起原ニ就テ――モッチャー氏數種双子葉並ニ單子葉植物母細胞ニ於ケル核分裂研究（以下次號）池野○石川千代松氏 生殖素研究第三ねぎ花粉粒發育、植物界ニ於ケル染色體、減數研究（池野）

◎雜録

花上ニ於テ穴蜂ノ酔睡○我邦ノ供花東方ノ評判ニ就テ○百合ノ種子ヲ成熟セシムル法○肉ビてふとりかづらニ就テ○燐酸ノ地中ニ必要ナルコト○御嶽山紀行○たうげしばノ芽譜

●賣捌所　東京神田裏神保町　敬業社

會員諸君ニ告ク

今般都合ニヨリ本會事務所移轉致候ニ付キ爾後御通信ハ總テ

小石川區御殿坂町東京帝國大學植物學教室内

本會宛

爲替振込ハ東京駒込郵便局ノ事ニ御承知被下度此段廣告候也

明治三十年八月

東京植物學會

第十一卷　第百廿六號

明治三十年八月二十日

明治二十一年二月三日内務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目録

◎新著

日本鑛泉ノ生態學的研究略報　理學博士　三好　學　二八五
臺灣植物探檢紀行（第百廿三號ノ續）　理學士　大渡忠太郎　二九一
日本藥局方植物篇（第百廿四號ノ續）　澤田駒次郎　二九七
日本産おきあぐさ屬諸種　牧野富太郎　三〇〇

ボン大學植物學敎室細胞學的研究（前號ノ續キ）——ハーバー氏　子嚢菌ニ於ケル核分裂幷ニ分離細胞造成（池野）——フェーヤチャイルド氏　「バシヂオボールス、ラナールム」菌ニ於ケル核分裂幷ニ授精（池野）

◎雜録

「ザミヤ」ノ精虫發見○御嶽ノ「フロラ」ニ就テ○煖室内ノ電燈○めだけノ挿木○「エキス」光線ヲ以テ植物ノ撮影○硫酸「アンモニヤ」○「パラフキンナフタリン」○夏期採集旅行○在京植物學家懇親會○繇條書屋植物雜記○サックス氏逝ク○札幌博物學會紀事

莊内産顯花植物（第百廿四號ノ續）　川上瀧彌
本邦産「メランプソレー」亞科ノ或ル種類ニ就テ（英文）　農學士　手塚直治

◎東京植物學會録事

植物學雜誌編輯所

THE
BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] SEPTEMBER 20TH, 1897. [No. 127.

CONTENTS.

Kawakami, T., Phanerogams of Shōnai. (*Continued.*) 55

ARTICLES IN JAPANESE:—

Owatari, C, Botanical Excursion to Formosa (Taiwan.) 317

Sawada, K., Plants employed in Medicine in the Japanese Pharmacopœia. (*Continued.*) 321

Fujii, K., On the Classification of Gymnosperms 325

Makino, T., An Enumeration of Japanese Species of the Genus Clematis Linn 327

NEW LITERATURE:—

Peter Kosaroff, Einfluss verschiedener äusseren Factoren auf die Wasser aufname der Pflanzen.—

Swingle, W. J., Zur Kenntniss der Kern- und Zelltheilung bei dem Sphacelariaceen.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.
Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.
All letters and communications to be addressed to the TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

動物學雜誌

第百六號
卅年八月十五日發兌
一冊十錢　郵稅壹錢

目次

○天草産なめくじ魚に就て　中川久知
○減數分割ニ就テ（承前）　石川千代松
○毛顎類(Chaetognaths)ノ卵ノ發生(第九版)　會田龍雄
○日本産さば族ニ就テ（承前）　北原多作
○紅頭嶼探検記（承前）　多田綱輔
○臘虎問題　服部捨太郎
◎雜錄
洪水と昆蟲との關係●奇形の章魚復一種●三崎通信(三崎町•實驗所の出入•諸磯の光景•上曳き•仔蟲を飼養する法•ブガラの捕獲•無數のナマコ類幼兒•Plankton大擧して來襲す•魚卵の一大布•奇なるナマコ•幼きナマコ•諸磯灣にBalanoglossusを獲)●本邦産蛇類の學名に就て

發行所　東京神田裏神保町　敬業社

○本誌廣告料五號文字　一行（二十五字詰）一回金拾錢
三回以上割引仕候
○本誌毎月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢
○十二冊前金壹圓四拾四錢

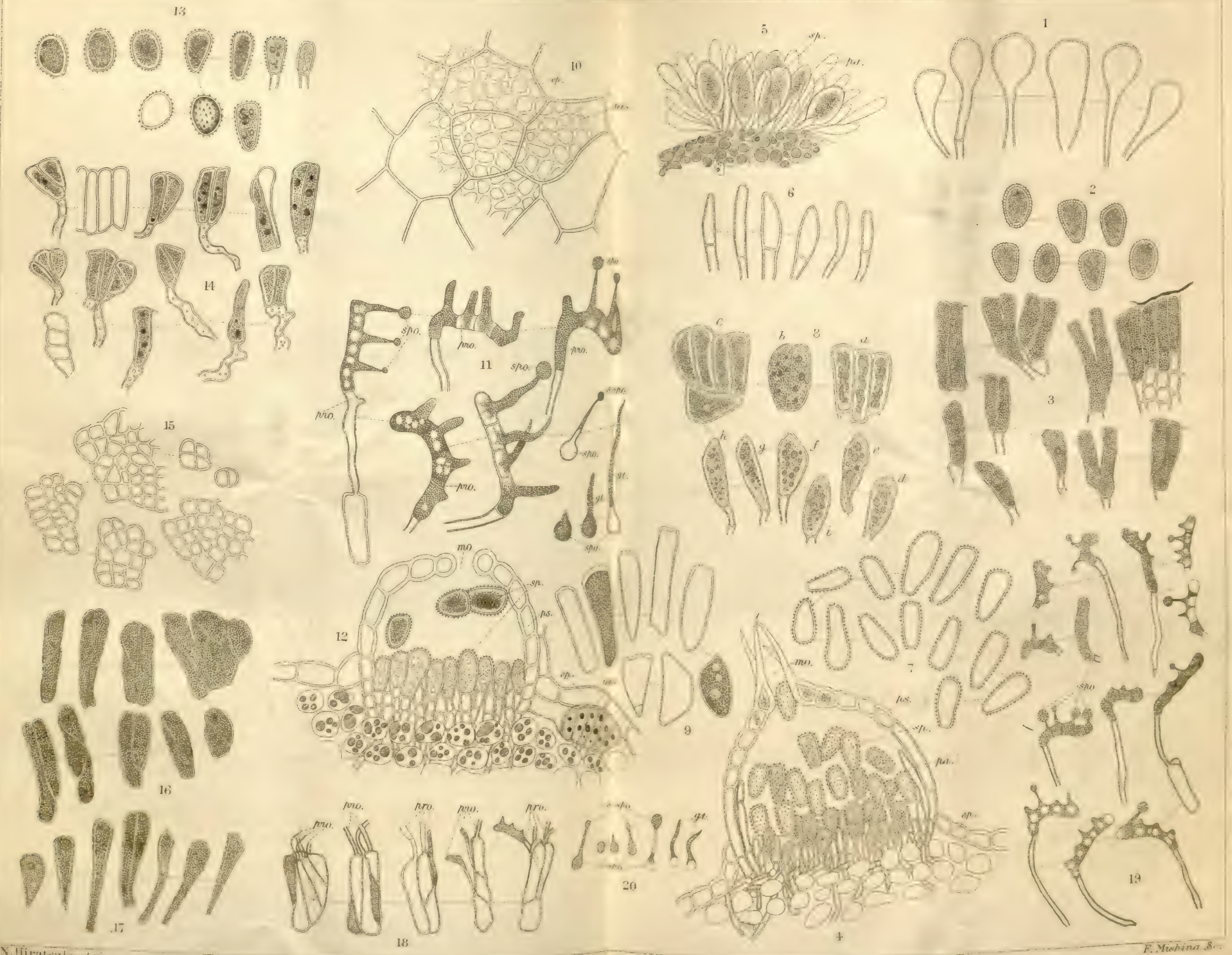
○配達概則

第一條　代價收受セザル内ハ縦令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年九月十九日印刷
明治三十年九月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　井上蘇吉
印刷者　東京市京橋區築地三丁目十五番地　野村宗十郎
印刷所　東京市京橋區築地二丁目十七番地　株式會社東京築地活版製造所
發行所　東京市神田區裏神保町一番地　植物學雜誌編輯所
賣捌所　同所　敬業社
同　東京市日本橋區通三丁目　丸善書店


13
10
ep.
5
sp.
ps.
1
6
2
14
spo.
pro.
11
spo.
3
c
b
8
a
h
g
f
e
d
i
15
pro.
gt.
spo.
mo
sp.
ps.
12
ep.
9
mo.
ps.
sp.
7
spo
16
pro.
18
spo.
gt.
20
ep.
4
19
17

N. Hiratsuka del.

F. Mishina Sc.

Phanerogams of Shōnai.

(Continued from No. 126.)

By

T. Kawakami.

---

957. Ischæmum anthephoroides, *Miq.* ケカモノハシ 青塚
958. I. Sieboldi, *Miq.* カモノハシ 小岩川
959. Andropogon brevifolius, *Sw.* 觀音寺
960. Phalaris arundinacea, *L.* クサヨシ 小泉
961. Hierochloe borealis, *Rœm. et Sch.* カウボウ 觀音寺
962. Alopeculus geniculatus, *L.* スズメノテツボウ 小泉
963. Stipa sibirica, *Lam.* おほはねがや (新稱) 觀音寺
964. Muehlenbergia japonica, *Steud.* ネズミガヤ 小泉· 月山
965. Agrostis canina, *L. var.* alpina, *Oakers* ミヤマヌカボ 鳥海山
966. A. perennans, *Tuck.* ヌカボ 松嶺· 觀音寺· 月山· 羽黑山
967. A. scabra, *Willd.* 松嶺
968. Polypogon littoralis, *Sw.* ヒエガヘリ 觀音寺· 遊佐· 小岩川
969. Calamagrostis hakonensis, *Fr. et Sav.* ヒメノガリヤス 小國· 升田
970. C. Halleriana, *DC.* イハガリヤス 杉澤
971. C. Langsdorfii. *Trin.* やまがりやす (新稱) 鳥海山
972. C. nipponica, *Fr. et Sav.* コイハガリヤス 杉澤
973. C. robusta, *Fr. et Sav.* ノガリヤス 觀音寺· 月山
974. C. sciuroides, *Fr. et Sav.* サイドガヤ 月山· 觀音寺(葉鞘葉片ノ結節部并ニ葉鞘ノ上部縁邊ニ毛茸ヲ有スルモノ)
975. C. sylvatica, *DC.* 月山
976. C. Yatabei, *Max.* ヤマアハ 月山· 福原· 松嶺
977. Descampsia cæspitosa, *Beauv.* ミヤマコメススキ 鳥海山
978. Trisetum cernuum, *Trin.* カニツリグサ 松嶺· 觀音寺
979. Cynodon Dactylon, *Pers.* ギヤウギシバ 觀音寺· 鶴岡· 三瀬· 温海
980. Eleusine indica, *Gærtn.* チカラグサ 鶴岡
981. Diplachne serotina, *Link. var.* chinensis, *Max.* テウセンガリヤス 觀音寺 (佐藤泉氏)
982. Phragmites communis, *Trin.* ヨシ 觀音寺

983. Phragmites japonica, *Steud.* チシバリ 觀音寺
984. Eragrostis pilosa, *Beauv.* ニハホコリ 小泉. 觀音寺（葉片ト葉鞘ノ接間外面ニ毛ナキモノ）
985. Melica nutans *L.* コメガヤ 杉澤
986. Diarrhena japonica, *Fr. et Sav.* タツノヒゲ 槇ノ代
987. Poa acroleuca, *Steud. var.* psilocaulis, *Munro.* ミゾイチゴツナギ
988. P. annua, *L.* イチゴツナギ 月山. 小泉
989. P. familiaris, *Steud.* 松嶺
990. P. pratensis, *L.* ナガバグサ 觀音寺
991. P. sphondylodes, *Trin.* カハライチゴツナギ 青塚
992. P. sudetica, *Hœnk.* ミヤマイチゴツナギ 月山. 鳥海山
993. Scolochloa spiculosa, *Fr. Schm.* やちしば (新稱) 月山
994. Glyceria caspia, *Triu.* ドヂヤウツナギ 小泉, 松嶺
995. G. japonica, *Miq.* ムヅオレグサ 觀音寺
996. Festuca ovina, *L.* ウシノケグサ 鼠ケ關
997. F. parvigluma, *Steud.* トボシガラ 觀音寺
998. F. remotiflora, *Steud.* キツ子ガヤ 觀音寺. 松嶺
999. F. rubra, *L.* オホウシノケグサ 遊佐
1000. Bromus japonicus, *Th.* スズメノチヤヒキグサ 青塚. 温海
1001. Triticum caninum, *Schreb.* ハマムギ 觀音寺
1002. Asprella japonica, *Tokubuchi.* (nov. sp.) やまむぎ (新稱)
1003. Elymus mollis, *Trin.* ハマニンニク 温海
1004. Bambusa senanensis, *Fr. et Sav.* スズタケ. ササ (方言) 松嶺
1905. B. kurilensis, *Miyabe.* チシマザサ. ガツサンダケ. 子マガリダケ (方言) 月山. 鳥海山. 胎臟山

Additions to Phanerogams of Shōnai.

Ranunculaceæ.

1006. Ranunculus repens, *L.* ハヒキンポウゲ 遊佐
1007. R. sp. ひめきんぽうげ (川上新稱) 鳥海山. 吹浦
(26) Isopyrum nipponicum, *Franch.* アヅマシロカ子サウ
1008. Aconitum Lycoctonum, *L. var.* Cynoctonum, *Trautv. et Mey.* レイジンサウ 胎臟山

Berberideæ.

1009. Yatabea japonica, *Max.* トガクシショウマ 舛田

Papaveraceæ.

1010. Pteridophyllum racemosum. *S. et Z.* ヲサバグサ 胎臓山·舛田

Violarieæ.

1011. Viola Patrini, *DC. var.* triangularis, *Fr. et Sav.* ヤハズスミレ 山谷

Caryophylleæ.

1012. Stellaria longifolia, *Muhl.* えぞのみのふすま·ナガバツメクサ 鳥海山

Ilicineæ.

(128) Ilex Buergeri, *Miq.* やちつげ (新考) (本紙第百號ニ I. sp. トセシモノ) 岩野·市野山·山谷

1013. I. integra, *Th. var.* leucoclada, *Max.* ヒメモチ 羽黒山·鳥海山

Leguminosæ.

1014. Glycine Soja, *S. et Z.* ツルマメ 酒田

Rosaceæ.

1015. Pyrus Toringo, *Sieb.* ヒメカイダウ 觀音寺

Crassulaceæ.

1016. Penthorum sedoides, *L. var.* chinense (*Pursh.*) *Max.* サハシヲン 酒田

Rubiaceæ.

1017. Rubia chinensis, *Reg. et Maack.* オホキヌタサウ 舛田

Apocynaceæ.

1018. Trachelospermum jasminoides, *Lemaire.* テイカカヅラ 觀音寺

Convolvulaceæ.

1019. Calystegia Soldanella, *R. Br.* ハマヒルガホ 酒田. 湯ノ濱

Phytolaccaceæ.

1020. Phytolacca acinosa, *Roxb. var.* esculenta, *Max.* ヤマゴボウ. トウゴボウ（方言）

Elæagnaceæ.

1021. Elæagnus macrophylla, *Th.* マルバグミ. シマグミ（方言）女鹿（飛嶋ニ多シト云フ

予明治廿七年十二月我鄕里莊内ノ植物調査ヲ創メシヨリ年ヲ閲スル二年半今ヤ漸ク其顯花植物部ヲ了ヘテ玆ニ其目錄ヲ編セリ予他鄕ニ出テヽ自ラ材料蒐集ニ從事スル能ハサルノミナラス予ガ有スルトコロノ標品ハ數年前小學ニ在ルノ前後無意ニ採集セルモノニシテ調査ニ資スルニ足ラザルモノアリ而シテ予ハ廿七年ノ夏歸省ノ日二ヶ月間山野ヲ跋涉シテ得タルトコロノモノ尠カラストモ雖モ一期ニ於ケル採收到底完全ノ物ヲ得ル能ハサリキ幸ニ在鄕ノ同好諸氏遠ク材料ヲ寄セテ予ヲ助ケラルヽアリ以テ此稿ヲ成セリ殊ニ予ハ佐藤泉. 三浦作藏, 山田玄太郎, 毛利五郎ノ諸氏ニ向ヒ貴重ノ標品ヲ惠贈セラレタルヲ感謝ス

予ガ此目錄ヲ編スル當初ニ於テ顯花植物ノ數ハ九百種ヲ算セシモ今ヤ一千ヲ超ユル二十一種我莊内ノ小天地而モ探究普ネカラザルノ地ニ於テ旣ニ此種數ヲ得タル未タ必スシモ過少ナリト云フベカラス尙今後我鄕ノ南東諸峯. 大鳥, 湖畔, 飛島ノ探究ヲ經バ更ニ種數ヲ加フルヤ必セリ予ハ材料ヲ得ルニ從ヒテ之ヲ增補シテ他日ノ完成ヲ豫期セント欲ス

前揭目錄ニ載スルトコロノ植物ハ予ノ所藏品ニ據レリト雖モ產地正確ニシテ據ルベキモノハ之ヲ取レリ例ヘハ英人 Veitch 佛人 Faurie 氏ノ採品及牧野氏ノ植物學雜誌上ニ報ゼラレシモノノ如キ是ナリ

予ハ今此稿ヲ畢ルニ當リ常ニ懇篤ナル敎示ト檢閲ヲ與ヘラレタル宮部先生ト予ガ識別ニ苦ミシトコロノ各種殊ニ莎草科禾本科ノ全體ヲ檢定セラレタル德淵永治郎氏トニ深謝ス

明治卅年六月卅日

札幌農學校植物標品室ニ於テ

川上瀧彌

草木圖說記スル所頗ル精緻ヲ缺キ證憑具サニ備ハラズ故ニ一ニ之レニ據テ其如何ヲ決スルコト能ハズ必ズヤ之レヲ實物ニ徵メ以テ其正否ヲ稽ヘザル可ラズ予ハ後日其詳ヲ世ニ報ゼン

Polygonum japonicum *Meisn.* var. β. grandiflorum *Meisn.* ハ支那廣東邊ノ產也是或ハ上ノ(二)並ニ(三)ニ該當ス可キ乎然𪜈唯少シク其瘦果ノ形相ニ嫌アルノミ

○札幌博物學會通信

第六十一回月次會　五月八日午後二時開會宮部金吾氏は昆布科の新屬に就てと題して講述せる所を略記すれば第一 Laminaria Peterseniana, Kjellman. アヲワカメは其柄扁平にして翼あり葉部の Cortex は甚た菲薄にして直に medulla となる其組織中に所々に嚢狀物の散布するあり岡村氏始めて之を記載す氏は其構造及發生に就て陳述せらるゝ所あり Paraphysis の形狀は昆布屬と其趣を異にし却てオニワカメ等に類似す又 mucilage lacunae は全く之を缺く是を以て昆布屬に入るべからすしてワカメ屬と昆布屬との中間に置くを可とす而して新屬を創設して之を Undarioidea Peterseniana (Kjell.) となすべし第二 Laminaria gyrata, kjell トロヽコンブは釧路千島に產す Kjellman 氏は僅少なる標品に由りしものにして其言ふ所も正鵠を失する點あり是他の昆布類と異り中央に肋樣の判然たる fascia あり緣部全體の表裏に凹凸ありて龍紋をなす sporangia の群は兩面の低き所にありて凸部の中腹以下にあり之に新屬を付與して Kjellmanniella gyrata (kjell.) とす之に變種あり緣邊大に捲縮して出入の波狀甚し之を var crispata となす又一種あり渡島國茅部郡に得是厚肉にして龍紋は壓搾すれは不明となる之をガモメといふ lanceolate 或は linear lanceolate にして mucilage canal は二重なり葉莖共に然り是亦粘液に富みてトロヽとなすべし之を Kjellmanniella crassifolia となす云々是等一々實物及圖畫を以て說明せられたり後高橋書記の盛岡に赴任せられたる故を以て補欠選擧を行ひしに川上瀧彌氏當選せり了りて札幌附近植物目錄編纂の件を可決し該委員には德淵永治郎川上瀧彌半澤洵の三氏に囑托することゝなし午後四時に閉會す

第六十二回月次會　七月三日午後一時半開會第一席松村松年氏は內地採集談と題し昆虫の內地及本道產の異同採集上の所感分布の狀況を陳述し第二席宮部金吾氏はハマナスに就てなる題を以て石狩沿岸に生するハマナスの天狗巢病に就て天狗巢病を起さしむるは Anderson 氏の所謂 Puccinia Kamtschatkae なるを述べ其徵候形態胞子發芽の狀態を說き Anderson 氏の觀察せしが如く uredo は絕て之を見ず却て Phragmidieae に於けるが如き不規則にして大なる spermogonia を葉の表面に見且つ teleutospore に奇異の條紋あり而して其發芽するに上胞は突端より promycelium を出し下胞は柄側より出す等特異の點あるを以て Puccinia の新亞屬となさんよりも寧新屬となすの價値ありと論說せられ第三席菊地幸次郎氏は麥類銹病問題最近の研究と題し Eriksson 氏の論說を紹介せられ第四席角田啓司氏は內地巡視談の題下に青森秋田茨城群馬諸縣巡回中視察せられたる森林の分布狀況及森林經濟に就て縷述せらるゝ所ありて午後四時半に閉會せり

前號正誤

(頁數)	(行數)	(誤)	(正)
二八七	一三	溫果源	溫泉源
二八八	七	硫化「バクテリア」	硫黃「バクテリア」
二九〇	一	同化物材料	同化用材料
同	三	該「バクテリア」ハ	ノ七字ハ衍
二九四	七	甲說ヲ證ス	乙說ヲ證ス

育完カラズ子房ノ大ハ雄花ト相伯仲ス而モ能ク實ヲ結ビテ後紅熟セル核果ト成ル

本屬即チ Daphne 屬ニ在テ此ノ如キ狀態ヲ呈スル者他ニ亦之レアルヤ否ヤハ未ダ之レヲ討究セズト雖圧蓋シ或ハ之レアランおにしばりノ類品なにわずハ遂ニ如何予ハ其或ハおにしばりト同一轍ニ出ヅルアランコトヲ豫想セリ

此雄花此雌花ハ共ニ尋常ノ者ト異ナリ雄花ニハ嚴然タル子房アリ雌花ニハ小形ノ雄蕋アリ一見恰モ雌雄ノ花ニアラザルガ如シ然圧一ハ雄蕋用ヲ濟サズ一ハ子房孕胎セズ由是觀之本品ハ蓋シ兩性花ヨリメ單性花ニ推移スル進程ヲ示ス者ナリ

●さくらたでノ數品

草木圖說卷之七さくらたで類ノ四品ヲ載ス今聊カ之レヲ評記スルアラントス四品トハ

（一）白いぬたで
（二）さくらたで　甲
（三）一種さくらたで　乙
（四）白花さくらたで　（新訂版ニハさくらたで白花者トス）

是ナリ今此四品ノ形質ヲ査スルニ（一）及ビ（四）ノ兩者ハ其花白ク且ツ平開セス雄蕋ノ數（一）ハ六（四）ハ八、花柱ハ共ニ二個ヲ有シ其（四）ニ在テハ偶三柱ナル者アリ此ノ如ク兩品雄蕋ノ數ニ不同アリ花柱ノ長短ニ差異アリト雖圧然圧是レ蓋シ同系ノ品種ナラン

（二）幷ニ（三）ノ兩品ハ是レ全ク同種異形ノ者ナリト斷ゼント欲ス即チ其（二）ハ長雄蕋短花柱ノ者其（三）ハ短雄蕋長花柱ノ者ナリ而メ其花ハ共ニ平開セリ

上述ノ四品ハ蓋シ共ニ同一種ノ下ニ來ル可キ品種ナル可シト雖圧然圧今之レヲ大別セバ以テ（一）ト（四）及ビ（二）ト（三）ノ二區トナスコトヲ得可シ而メ其雄蕋花柱ニ長短アルハ即チ此種ノ兩形花若クハ三形花ヲ有スル證ニメ其狀宛モさくらさう諸種、みつがしは若クハみそはぎノ如ク決メ其分種ノ徵トナス可キ所以ノ者ニアラザラン

laris Linn. fil. ト稱シ *Cenchrus granularis* Linn. f. 及ビ *Manisuris polystachys* Beauv. ノ異名アリ廣ク熱帶地ニ散布シ南米、中米、墨西哥、北米南部、亞非利加、英領印度、瓜哇、支那南部並ニ濠洲北部等之レガ産域タリ而メ我日本ノ版圖內ニ在テハ則チ八重山島ヲ經テ以テ薩南ノ七島ニ達ス七島ノ産田代安定氏ノ標品アリ

小穗對ヲ成メ穗軸ノ一側面ニ互列シ下部ノ一小穗ハ無柄ニメ其外穎ハ硬球形ヲ成メ大ナリ以テ穗軸ノ凹面ヲ掩蓋シ其外面洽ク淺凹窠紋ヲ呈ス穗狀ヲメ頗ル畸形ヲ呈セシムル者主トメ是レ之ニ基ク而メ內部ニ兩性花ヲ包含シ雄蕋各三個アリ上部ノ一小穗ハ固ト有梗ナリト雖モ其梗ハ穗軸ト癒合シ以テ此ニ無柄ノ狀ヲ成ス而メ雄花ナリ然モ多クハ無性ヲ成メ以テ雄蕋ヲ缺如スルヲ見ル *E. Hacker* 氏此點ニ關シ "♂ v. neutra" ト記スルハ能ク其實狀ヲ盡セリ然モ *G. Bentham* 氏ハ或ハ "rudeced to 2 empty glumes" ト記シ或ハ "altera pedicellata anantha" ト記シ又 *J. D. Hooker* 氏ハ亦單ニ "neuter" トノミ記メ以テ共ニ雄花ノモノアルヲ告ゲズ此點ハ獨リ前記 *E. Hacker* 氏ヲ精トス *S. Kunth* 氏ハ "Superior neutra (vel ? mascula)" ト記スヤ、其實ニ接近セリ

●みつがしは ハ兩形花ヲ有ス

みつがしはハりんだう科ノ多年生沼草ニメ諸處ニ之レヲ産ス其花ニ兩形アリ是レ既知ノ事實ナリト雖モ人之レヲ識ルコト尠シ兩形花ハ株ヲ異ニメ開キ一株ノ者ハ長雄蕋短花柱ナリ一株ノ者ハ全ク之レニ反ス而メ其狀タル宛モさくらさう屬ノ諸種ニ於テ見ル所ノ如キナリ

●おにしばり ハ雌雄兩花ヲ有ス

おにしばりハ即チなつばうすニメぢんちゃうげ屬ノ一小灌木ナリ春月早ク花ヲ出シ枝上ニ簇々タリ雄花雌花アリ共ニ株ヲ異ニメ發ク雄花ハ雄蕋能ク發育シ黃粉葯ニ溢ル子房ハ嚴然之レヲ具フト雖モ遂ニ實ヲ結バズ雌花ハ其大夏ニ雄花ニ及バズ雄蕋アリト雖モ形小ニメ發

●きくばどころ幷ニかへでどころ(新稱)、

きくばどころハ從來 Dioscorea septemloba *Thunb.* ノ和名ナリ予ハ先ニ理科大學標品ノ附箋ニ從ヒ之レヲ D. quinqueloba *Thunb.* ノ上ニ用キシト雖モ今此ニ從來ノ慣用ニ從ヒテ之レヲ D. septemloba *Thunb.* ノ和名ニ復シ以テ先ニ新ニ下シタルもみぢどころノ稱ヲ廢シ D. quinqueloba *Thunb.* ニハ此ニ新ニ新定ノ和名ヲ命ジテ之レヲかへでどころト稱セントス

●日本「フロラ」ノ新禾本うきしばノ記

明治廿六年十月廿九日尾州名古屋ノ東方田代村邊田間ノ一用水池畔ニ於テ一禾本ヲ得タリ名古屋ノ本家草小鹽五郎氏（時ニ年六十五）曰ク是レうきしばナリト其後復之レヲ下總國府臺尊榮沼ノ畔ニ得タリ

本品ハ其散布最モ廣大ナル一禾本ニメ英領印度、馬來群島、支那南部並ニ濠洲ノ地ニ產ス本邦ニ在テハ前述尾州下總ノ兩處是レ今日吾人ニ知ラレタル產區ニメ下總ハ蓋シ該品最北ノ極界ナラン近日（明治二十九年九月）田代安定氏之レヲ臺灣島臺東ノ原野ニ採集セラレタルヲ以テ吾人ハ同島ヲ以テ又之レヲ其產區ノ一ニ算フルヲ得タリ

Chamæraphis spinescens Poir. (= *Panicum spinescens* R. Br.; *Panicum asperum* Koen.; *Chamæraphis aspera* **Nees.**) ハ之レガ學名ナリ半水生本ニメ其莖偃臥擡起シ葉ハ狹クメ短ク花穗ハ小形ニメ總狀樣ヲ成ス穗軸纖長其末端最末小穗ノ上ニ超出シ瞥見宛モ芒ノ如シ是レ頗ル異徵ニ屬ス

●一禾本やへがやノ記

予曾テ黑岩恒氏採集セラレタル八重山島產ノ植物標品ヲ檢メ一禾本ニ會フ一見メ其穗形ノ頗ル畸ナルニ驚ク當時未ダ精細ナル考査ヲ經ズト雖モ稱呼ニ便ナラシメンガ爲メニ之レヲやへがやト新稱シ以テ之レヲ「黑岩恒氏採集琉球植物」（植物學雜誌第九十二號）ノ中ニ揭載シタリ即チ石垣島四箇村ノ產ナリ

此一年生直立ノ小禾本ハ其學名ヲ **Manisuris granu-**

(和名)どうだんつゝじ

§ II. Meisteria.

3. **Enkianthus nipponicus Palib. (sp. nov.)**

(和名)こべにどうだん（新稱）　伊勢ニ在リ曾テ須川長之助之レヲ採收ス　べにどうだんノ類品ニシテ花冠ハ萼片ノ倍長アリ花絲ノ長サ葯ト等シ以テ花冠ノ長サ萼片ニ超ユルコト三倍若クハ四倍、花絲ノ長サ葯ノ倍長アル　べにどうだんト相分ツ可シ

4. **Enkianthus Meisteria Maxim.**

= *Meisteria cernua* Sieb. et Zucc.

= *Tritomodon japonicus* Turcz.

= *Andromeda cernua* Miq.

= *Enkianthus cernuus* Benth. et Hook. f.

α. **typica Maxim.**

= *Andromeda cernua* Miq. α. *typica* Maxim.

= *Enkianthus cernuus* Benth. et Hook. f. α. *typica* (Maxim.) Makino.

(和名)しろどうだん

β. **rubens Maxim.**

= *Andromeda cernua* Miq. β. *rubens* Maxim.

= *Enkianthus cernuus* Benth. et Hook. f. β. *rubens* (Maxim.) Makino.

(和名)べにどうだん

§ III. Enkiantella.

5. **Enkianthus campanulatus Nichols.**

= *Enkianthus himalaicus* Carr. et Andre (non Hook. f. et Thoms.)

= *Andromeda campanulata* Miq.

= *Enkianthus campanulatus* Hook. f.

(和名)さらさどうだん

β. **Sikokiana Palib.**

(和名)かいなんさらさどうだん（新稱）

花穗長キヲ以テα品ト相分ツ土佐ノ産ナリ

$C_{15}H_{10}O_4$			リテハ小ブラツマ體ニ結合シオリ蛋白質ノ反應ヲ呈ス
ころしちん (Colchicin) $C_{17}H_{23}NO_6$	濃厚硫酸及ピ 硝酸加里	最初菫菜色、後褐色終ニ黄色	稀硫酸幷ニ鹽酸ハ黄色ナラシメ沃土ハ褐色ニ、沃土化加里水銀ト鹽酸浸液ニハ黄色樣トナル ころちくむ草 (Colchicum Onlumnole) 葱根中ニアリ
(松柏素) こにふえりん (Coniferin) (Abietin) $C_{16}H_{22}O_8$	硫酸	菫菜色	水ニ液解スレ𪜈アルコホル、エーテルニハ溶解シ易カラズ、濃厚硫酸トピロ鞣酸ノ混合液若クハオルチント混合液ニモ遭ヘハ菫菜色ヲ呈スレ𪜈硫酸アニリン液ニハ薄黄色ヲ呈ス
できすとりん (Dextrin) $C_6H_{10}O_5$	ふにりんぐ氏溶液 硫酸銅 三五瓦 水 一〇〇ク、セ、 加里曹達 一〇瓦 エう曹達 四瓦 水 一〇〇ク、セ、	硫酸銅ニ浸漬セル截片ヲ加里滷液ニ煮沸セバ暗紅色トナル	九十乃至九十五%アルコホール中ニ數時間入レオクモ其色ヲ消失セザルキハできすとりんノ證ニシテ然ラザレバ葡萄糖ナリ
蛋白素 (Eiweisstoffe) 蛋白質、形質原形質 (Albumin plasma Protoplasma	沃土溶液 硝酸 ミルン氏溶液 水銀 一〇瓦 消酸 一〇ク、セ、 水 二〇ク、セ、 硫酸銅加里合液 アロツサン溶液 $C_4H_2N_2O_4$	黄色乃至褐色 褐色 大抵薔薇紅色 黄茶色（ピツレト反應） 紅色	生活狀態ノ原形質ハ洋紅溶液及ピアニリン色素ヲ保蓄シ得ルモノナリ

（未完）

◯繇條書屋植物雜記　（其三十七）

牧野富太郎

●どうだんつゝじ屬所屬ノ邦産品種

露都帝國植物園ナル *J. Palibin* 氏頃日 Revisio generis Enkianthus Lour. 一篇ヲ著ハシ之レヲ Scripta botanica horti Universitatis Imperialis Petropolitanae 第十五集ニ登載セリ該屬ノ全種數九個ヲ算シ就中其五種ハ我邦ノ土産ニ係ル左ニ之レガ名稱ヲ鈔出シ而メ和名ヲ之レニ附セン

§ I. Andromedina.

1. **Enkianthus nikoensis Makino.**

= *Andromeda nikoensis* Maxim.

= *Andromeda subsessilis* Miq.

= *Enkianthus subsessilis* Makino.

(和名) あぶらつゝじ

2. **Enkianthus japonicus Hook. f.**

= *Andromeda perulata* Miq.

かろちん (Carotin $C_{18}H_{24}O$) だうちん (Daucin)	濃厚硫酸	青紫溶液	容易ニベンツオル、硫化炭素(紅青色)脂肪油揮發油ニ溶解ス、胡蘿蔔根ニアリテハ紅黄色ノ顆粒、小幹、ト菱狀板ヲナス、
纖維素 (Cellulose) $C_6H_{10}O_5$ 細胞素 (Zellstoff)	沃土及硫酸 鹽化沃土亞鉛 硫酸あにりん 酸化銅あんもにあ 加里礦液	青色 菫紫色 着色セズ 溶解ス 膨脹ス	濃厚硫酸及ビしゆろつ液(硝酸ト[illegible]形鹽化加兒矢模)ニ溶解シ、硝酸ニ膨脹ス、沃土水ニテ黄ー褐色れそりんのアルコホル溶液ト硫酸ノ混和液ニテ葱根赤、又ナフトルノアルコホル溶液ト硫酸ノ混和液ニテ紫紅、蓄貯シアルあろかり及びさりふえに志しろめたーん色素ニ着色ス、ふえのーろ鹽酸、ふろゝぐろちん、いんごろ、おろちんヲ以テスルモ染色セズ、粘液性纖維素ハ沃土及ビ硫酸ニテ稀ニ青色ニ染色スレ圧多クハ黄色或ハ毫モ染色スルヿナシ
葉綠素 (Chlorophyll) ゑりさろふーる、ゑちをりん (Erythrophyll Etiolin) ふろりでん綠 (Florideengrin)	あるこほる一、トべんつほろ一、	溶解シテあるこほろニ入ル黄色素(Xanthophyll)（キサントフヒール）トべんつほろニ入ル綠紅ニシテ螢光アル(Kyanophyll)（キャノフヒール）ニナル	きあのふーるハ酸類ニテ黄色トナリ光線及ビ酸素ニテ脫色ス其アルコホル溶液ニ鹽化バリウム又ハ硫酸銅ヲ注加セバ群綠樣沈澱ヲ生ズ。黄色素ハ硫酸及鹽酸ニ遭ヘバスマラグト綠、スパン綠、終ニ藍青ニ着色ス(エチヲリンハ該二酸ニテ綠色ナルヲ常トス)凡テ葉綠素ノ溶液ハスペクトルムニ七條ノ吸收帶ヲ示ス內四條ハ細ク(Ⅰ－Ⅳ)三條ハ太ク(Ⅴ－Ⅶ)「葉綠粒ノ退壞セルモノハ通常蛋白質ノ反應ヲ呈ス、クロール或ハ醋酸ハソレヲ膨脹セシメクロール酸幷ニ硝酸ハ毫モ溶解スルヿナシ
くろろろびん (Chlororubin) ろびん (Rubin)	くろゝほるむ	橙黄色ニ溶解ス	濃厚硝酸ニ溶解シアルコールニ溶解セズ、硫酸ニテ青色ニ染ム、淡水藻類(Euglena Sanguinna Haematococcus)ノ紅色素是ナリ
綠色素 (Chromatophoren) (Chloroplasten Chromoplasten Leucoplasten)	くろろほるむ一、ト醋酸一、 濃厚フクシン酸溶液	大抵溶解ス乾燥スル迄蒸發スレバ色素ノ結晶析出スベシ 蓄漬シオキ、ピクリン酸ニテ洗淨シ後五十、七十%アルコール、ネルケン油、バルサムニテ装置スベシ	大抵クロール水ヘ石油エーテル、硫化炭素ニ溶解セズ フクシン酸溶液ノ代用トシテ沃土綠或ハアムモニア、フクシンノ溶液ヲ使ヒモ差違ナシ 「綠色素ノ原質ハ蛋白質ノ反應ヲ呈ス」
くりそふあん酸 (Chrysophansaure) れいん (Rhein)	加里滷液	紅紫色	水ニ不溶解、アルコール、ベンツオルニ溶解黄金ノ光澤ナル結晶ヲ析出ス、ギシギシ大黄(Rhumex Rheum)等ノ根ニア

中ヨリ植物ニ關スル部分ノミヲ摘譯シタルモノニ係ル、チト時節遲ナレドモ植物學、生藥學ニ心アル士ニハ頗ル大切ノモノナラント思フ故不顧拙譯載之、讀者勿笑其迂。

市村塘識

因記「植物成分名稱」中ニ記載スル化學的法式ハドラゲンドルフ氏植物分析書ヨリ添入セリ記入ナキモノハ未詳、

植物成分名稱	試藥	反應	備考
あこにちん (Aconitin) $C_{33}H_{43}NO_{12}$	硫酸二、水一、 燐酸 沃土沃土加里	最初黄色後紅色 紫色 紅褐色ノ沈澱	草烏頭 (Aconitum Napells) 生長點及實礎
あんさきあん (Anthocyan) ちありん (cyanin)	酸類	紅色或ハ紫色亞兒加里液ヲ加フレバ青、紫、又黄綠色ニ變ズ	アルコホール、エーテル、ニ溶解ス此溶液ヲ蒸發ス水ヲ加フルキハ該色素ヲ集出シ得ベシ
あんさきさんちん (Anthoxanthin) るていんくさんちん (Luteïn, Xanthin)	酸類	該色素ノ溶液ハ弱螢光ヲ有セル青液トナル	アルコホル、エーテル、ヘンツオルニ溶解シ水ニ溶解スルモノ稀ニスペクトルムい、い、ハ葉綠素ニ似タリ
あさろん (Asaron)	濃厚硫酸	黄色後ニ橙黄紅色	細辛屬 (Asarum) ノ根莖ニテ原本組織ノ周圍層内ニ存在ス古クヨリ人ノ知レル油類ニハ大抵溶解ス
あすぱらぎん (Asparagin) $C_4H_8N_2O_3$	無水アルコホール	アスパラギンノ結晶析出ス	析出結晶ハ正菱狀柱形ニシテ時ニ双形ヲナスヿアリ、濃厚アスパラギン水溶液中ニテ溶解セズ攝氏百度ニ加熱スレバ、光線強屈稱性ノ小同質油滴ニ變態ス
あとろぴん (Atropin) $C_{17}H_{23}NO_3$	沃土沃土加里 燐化もりぶでん酸	褐色ノ沈澱ヲ生シ後星形ニ結晶ス 黄色様ノ沈澱	あとろぱ (Atropa Belladonna) 草ノ各部ニアリ
べるべりん (Berberin) $C_{20}H_{17}NO_4$	硝酸	硝酸鹽類ノ結晶トナリ褐紅色	へびのぼらず及び防已屬 (Menispermum palmatum) 植物ノ根ノ細胞膜ニアリ
べつろれぢん酸 (Betuloresinsaure) $C_{36}H_{60}O_{22}$	濃厚加里礦液	黄色後煉瓦赤色	しらかんばノ葉ニアル刺腺中ニアリ
炭酸石灰 (Calcium carbonat) $CaCO_3$	稀醋酸又稀鹽酸	瓦斯ヲ發生シテ溶解ス	房狀結晶ノ條層ヲ分明ナラシムルニハ漸次ニ少許ノ稀醋酸ノ又稀鹽酸ヲ加ヘナガラ見ルベシ
蓚酸石灰 (Calcium Oxalat) CaC_2O_4	稀鹽酸	瓦斯發生セズシテ溶解ス	硝酸、硫酸、鹽化沃土亞鉛ニ不溶解、醋酸、加里礦液、水ニ溶解ス

ルモ、之ヲ增シテ七廻轉トスレバ、反對ニ水流ニ從テ動キ、純然タル消極的走流性ヲ示セリ、然ルニ之ヨリモ更ニ廻轉ノ數ヲ增加シテ速力ヲ盛ナラシムルレバ、今ヤ彼レハ全ク水外ニ出デ、已レノ体ノ水流ノ爲メニ洗ヒ去ラルヽヲ防ガントス、是ヲ以テ觀レバ、變形菌タル著シク水流ニ感シ易キモノニシテ、或度マデハ積極的走流性ヲ示スモ、其度ヲ越ユレバ却テ消極的トナリ、終ニ水流烈シクシテ危險ヲ感ズルニ至レバ、忽チ之ヲ去テ安全ノ場處ニ移リ、以テ危害ヲ避クルヲ知ルナリ、

走熱性ニ關シテハ彼レノ感應果シテ如何、氏ハ之ニ三十度乃至三十一度ノ温度ヲ與ヘシニ、運動ハ遲緩トナリシモ積極的走熱性ヲ示シ、三十三度乃至三十四度ニ至ルモ猶依然タリ、然ルニ此度ヲ越ユレバ、彼ハ忽焉方向ヲ轉ジテ之ニ遠カルヲ見ル、此現象モ一旦境遇ノ不當ナル場合ニ際會スレバ、乃チ已レヲ保護スルノ目的タルニ外ナラザルナリ、若シ温度ニシテ四十八度ニ達センカ、彼レノ運動ハ全ク止マリ、五十二度乃至五十三度トナレバ、之ヲ暴露スルノ較ヤ久シキ、彼レヲシテ能ク死セシムルニ足ル、以上ハ最高温度ノ極限ナリ、更ニ温度ヲ下セバ如何ト云フニ、一度ノ場合ニハ變形菌ノ位置モ體流ノ速力モ些ノ變化ヲ受クルヿナキモ、零度以下一度トナレバ、體流ハ漸ク遲緩トナリ、零度以下二度乃至三度トナレバ、體流ハ全ク其運動ヲ止ム、此温度ニテハ其暴露時間ヲ僅カニ數分間ニ止メ、之ヲシテ更ニ一度乃至二度ノ温熱ニ遇ハシムレバ原形質ハ復タ運動ヲ起スト雖、之ヲ同温度ニ放置スルヿ一時間ニ亘レバ、渠レハ全ク蘇生力ヲ失ヒ、再ビ回復スルヿナシ、之ヲ變形菌ノ堪エ得ベキ最低温度ト爲ス、

（以上二件　安田篤報）

○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應

左表ハ Wilhelm Behrens ノ "Tabellenzum Gebrauch bei Mikroskopischen Arbeiten"

取來リ、之ヲ明ルキ培床ニ移シタルニ、平均七日早ク開花シ、其殿花ハ尚ホ遮光培床中ニアルモノヽ魁花ヨリモ、花期ノ進メルコト三日ナリ、此花ハ頗ル健全ニシテ、遮光培床ニアル者ト同樣ニ能ク開綻ヲ持續セリ、

是等ノ實驗ヨリ觀レバ、Lilium Harrisii ヲ栽培スルニ際シ、其芽ノ七八分伸ビタル比ヒ、電燈ヲ以テ之ヲ照ラサシメ、殊ニ硝子板ヲ用キテ其花辧ノ燒害ヲ防グ時ハ、其開花期ヲ早ムルコトヲ得ルヤ疑ナキナリ、

○變形菌ノ刺戟感應ニ就テ

變形菌ハ、諸種ノ刺戟ニ感應スル力ヲ具フルモノニシテ、其著シキ消極的走日性ト積極的走水性ヲ有スルコトハ、夙ニ人々ノ知ル所ナリ、試ニ之ヲ硝子板ニ載セ其一方ヲ明ルクシ、他方ヲ暗クスルトキハ、渠レハ光ヲ避ケテ暗處ニ逃ルヽヲ見ン、又養基ノ一部ヲ乾カシ、一部ヲ濕ハシムルトキハ、渠レハ通常其進路ヲ濕面ニ取ル、

本年六月、J. B. Clifford 氏ハ、變形菌ノ一種ニ就テ走流性及ビ走熱性ノ試驗ヲ施セシガ、氏ハ先ツ走流性ヲ試ミント欲シ、溫度ヲ平等ニシ成ベク光線ヨリ遠ザカラシメ、渠レニ蒸餾水ノ流レヲ送リシニ、彼レハ此流ニ逆テ進ミ、顯然タル積極的走流性ヲ示セリ、氏ハ又濾紙ヲ馬蹄鐵狀ニ切リ、其一方ニ蒸餾水、他方ニ井水ヲ送リ、徐々ノ流レヲ作リシニ、渠レ變形菌ハ、兩者何レヲ撰バズ、等シク之ニ對シテ進動スルヲ見タリ、然ラバ變形菌ノ此運動ハ、全ク積極的走流性ノミニ歸スベキ者ニシテ、決シテ水中ニ含マレタル物質其物ニ關セザルコト明ナリト謂フベシ、

次ニ氏ハ該菌ノ幾何ノ流レノ力ニ堪フルヤヲ測ランガ爲メ、硝子器ヲ取リ、凡ソ三分ノ二マデ水ヲ充タシ、此中ニ變形菌ヲ懸ケ、其後硝子器ヲ徐々ニ廻轉シ、以テ水中ニ流レヲ起サシメタリ、之ヲ凝視スルニ、若シ一分時ニ六廻轉ノ速力ナレバ、彼レハ水流ニ逆テ運動ス

直接ニ裸光ヲ受ケシメ、其第二床ハ、預メ光線ヲシテ硝子板ヲ通過セシメ、以テ「ウルトラ」紫色ノ幾分ヲ絶タシメタリ、次ニ第三床ハ、黑色ノ粗布ヲ用キテ充分光線ヲ遮斷セリ

以上ノ裝置ヲ施シ、其後電燈ヲ點ゼシニ、最初ハ三床ニアル植物ハ、何レモ同樣ノ發達ヲ爲シ、何ノ變化モ無カリシガ、六週間目ニ至リ、其結果ハ葉部ニ顯ハルヽニ至レリ、即チ明ルキ培床ニ植ヱタル植物ハ、丈頗ル高クナリ、隨テ細長ノ莖ヲ具ヘ、節間ハ伸ビ、葉ハ捲曲シテ黃綠色ヲ呈セリ、此事實ハ第一床ノ塲合ニ於テ特ニ著シトス、然ルニ光線ヲ遮斷シタル第三床ノ塲合ニ於テハ、植物ハ强健ニシテ深綠色ノ葉ヲ有シ、疾病ニ犯サレ難カリシ、

裸光ヲ受ケタル植物ノ芽ハ、其直接ニ光線ヲ受ケタル方ノ表面ニ於テ、暗褐色ノ條線ヲ顯ハシ、此條線ハ芽ノ成長シテ花トナルニ從ヒ增加セリ、花梗ハ長クシテ、花瓣ハ通常ノ塲合ノ花ニ於ケルヨリモ更ニ捲曲セリ、斯ノ如キ現象ハ、硝子板ヲ通過セシメタル電燈ノ塲合ニハ、決シテ目擊セラレズ、今三床ノ植物ヲ比較スルニ、第一床ノ植物ハ、最早ヤ花ヲ開キ、開花ハ九日間連續シ、第二床ノ植物ハ、之ヨリ四日ヲ經テ開花シ、第三床ノモノハ、更ニ九日間遲レテ開花スルニ至レリ、此花ハ少シク小ブリナリシモ强健ナリキ、之ニ反シテ明ルキ培床ノ方ニテハ、花部モ猶莖ノ如ク纎弱ナルヲ免レザリシ、

遮光培床ヨリ極メテ平等ニ發達シタル二叉ノ莖ヲ有スルモノヲ取リ、其一枝ヲ暗キ培床ニ置キ、他枝ヲ硝子板ト隔テ、電燈ニ曝露セシメタリ、又之ト同樣ナルモノヲ同ジク遮光培床ヨリ取來リ、其一枝ヲ裸光ニ暴ラシ、他枝ハ毎夜「マニラ」紙ヲ以テ蔽ヒ、以テ全ク光線ヲ遮遏セリ、然ルニ何レノ塲合ニ於テモ光線ニ曝露シタル方ノ枝ハ、他ノ枝ヨリモ常ニ一日早ク開花シタリ、

次ニ平等ニ發達シタル莖ヲ有スル植物ヲ遮光培床ヨリ

○るゐやうぼたん九州ニ産ス

大渡忠太郎

先月本誌雜錄欄内ニ於テ余ハ御嶽ノ「フロラ」ニ就キ記述スルトコロアリ該地ニ於テいはなんてんトるゐやうぼたんトガ其位地ヲ倒ニセルニヨレバ其南方尚ホ產地アランヿヲ告タルハ讀者ノ未ダ記憶セラルヽトコロナラン

其意南方トハ云フモ大山カ箱根邊ガ止ナラント思ヒシナリ

當時ハ我帝國大學所藏ノ腊葉ヲ撿シ既知ノ書類ヲ參考シ立論セルガ故ニ恐ラクハ其誤大ナラザランヿヲ心窃ニ期セリ然ルニ意外ニモ遠ク數百里ヲ隅テタル九州ニ於テ其產地アルノ報ニ接シ大ニ一驚ヲ喫セリ即チ中川久知氏ガ熊本縣下益城郡薊山麥石ニ於テ採集セラレタル事實之レナリ余未ダ其標品ヲ親睹セズト雖モ恐ラクハ誤ナカラン、牧野富太郎君ノ談話ニ依レバ氏モ亦土佐國ニ於テ採集セラレタルヿアリト云フ是等ノ標品未ダ吾人ノ見ルヲ得ザルハ實ニ遺憾ノ至リナリ、

二氏ノ言ヲ信ジテ是ガ分布ヲ考フレバ北ハ北海道ヨリ南ハ九州ニ至リ而シテ武州以南土佐以北ノ間未ダ其存否ヲ知ル能ハズ此中間ノ地假令豆州ノ如キニ於テ再ビ之ヲ採レル人アラバムシロ其分布日本全土ニ及ブ（台灣等ノ諸嶋ヲ除キ）ト云フヿヲ得ベシ然レ𪜈此中間ノ地餘リ廣大（割合ニ）ナルニヨレバ或ハ熊本邊ニ點在分布ヲナシ居ルニハアラザルカ未ダ遽ニ定メ難シ暫ラク疑ヲ存シテ中川氏ノ發見ヲ報ズ

○百合ニ對スル電燈ノ影響

G. Kains 氏ハ、曩ニ電燈ノ Lilium Harrisii ノ栽培上ニ與フル効果如何ヲ試驗セント欲シ、先ヅ十月ノ央バ、其鱗莖ヲ貯藏シ置キ、十二月ノ末ニ至リ之ヲ培床ニ植付ケ、一月一日ヨリ「アークライト」ヲ用キテ、四ヶ月間、毎日午後五時ヨリ翌日午前六時マデ、間斷無ク、照ラサシメタリ、培床ハ之ヲ三部ニ分チ、其第一床ハ、

ハ「セントロゾーム」ハ常ニ核ニ頗ル近ク坐スト雖モ決テ其生存ノ全期中之ニ連結スルモノアルヲ聞カズ著者ガ見タル所ノ「セントロゾーム」ハ能クハーバー氏ガ見タル所ノモノ（植物學雜誌第百廿六號第三〇七頁）ニ類似スト雖モハーバー氏ハ著者ノ場合ニ於ケルガ如ク「セントロゾーム」ニ相當セル體ヲ實視セズ又動物ノ「セントロゾーム」ニ於テハ其周圍ニ同心ナル數多ノ層分化スレ𪜈此場合ニハ絶エテ之ヲ見ズ又形狀モ大ニ異レリ

細胞板ノ形成法ハ從來知ラレタルモノニ頗ル異レリ蓋高等植物ニ於テハ娘核ヲ結合スル所ノ結合絲上ニ膨大點ヲ生ジ此等ノ點相合着シテ以テ細胞板ヲ造成シ新ニ生ゼル細胞膜ノ兩側ニ皮層ヲ生ズ故ニ細胞ノ廣濶ナル場合ニハ細胞板先ヅ細胞ノ中央部ニ生ジ漸次緣邊ニ向テ生ズルナリ又「スピロギラ」ニ於テハ細胞板先ヅ緣邊ヨリ生ジ中央部ニ進行ス而〆著者ガ研究セル Stypocaulon ニ於テハ細胞板ノ造成法是等ニ比スレバ大ニ異レリ即娘核ガ遠ク相距ルニ至ルヤ頂細胞ノ場合ニ於テハ下部ノ娘核ガ粗慥ナル泡沫狀ヲ爲セル原形質內ニ入リ込ミ緻密ナル泡沫狀ノ原形質トハ單ニ一條ノ原形質ノ線條ヲ以テ相連結ス、細胞ノ中央部ニ於ケル一群ノ泡沫狀ノ室ハ横ニ相竝列スルニ至リ其室壁ハ相連結シ遂ニ此等ノ室ハ一平面上ニ列スルニ至ル此時ニ當リ此等室壁ノ近傍ニハ微細ニシテ不規則ナル多數ノ顆粒ヲ生ジ後此横ニ列セル室列內ニ頗ル微ナル線條ヲ認ム而〆此線條ニ沿フテ彼ノ脂肪躰ナル顆粒ハ聚積シ遂ニ極テ薄キ細胞膜ヲ生ズルニ至ルモノトス而〆茲ニ尤モ注意スベキハ此際ニ當リ核ト此細胞板トナルベキ泡沫室トノ間ニハ僅ニ數條ノ「キノプラスマ」纖維アルヿ是レアリ細胞板形成ノ現象タルヤ一見「キノプラスマ」ニ關係ナキガ如シト雖𪜈核ニ對シ僅カニ數條タリ𪜈「キノプラスマ」ノ纖維ヲ以テ此等細胞板ガ連結スルニ因テ考フレバ此現象ヲバ核ノ主宰スル所ニ非ズトハ斷言スベカラザルナリ、

○雜錄

ヲ得ベシ染色体ガ遂ニ兩極ニ達シ終リタル後始テ核膜消滅シ同時ニ此染色体ノ周回ニ新膜ヲ生シ因テ以テ二個ノ新娘核起ル此兩娘核ガ充分發育シ各再ビ分裂セントスレバ先ヅ「キノプラスマ」並ニ「セントロゾーム」分裂スルナリ

此分裂ハ高等動植物ノ核分裂ニ比スルニ大ニ異ルモノアリ核ガ靜止セル間常ニ「キノプラスマ」放射線ノ現存スルヿ、核膜ガ分裂ノ終期迄保存セラルヽヿ、「スピンデル」ノ造構並ニ其造成方法ハ「メタゾア」ニ異ル所ニシテ又「セントロゾーム」ノ存スルヿ核膜ガ後迄消滅セザルハモッチカー氏オステルハウト氏ガ研究セル高等植物ト異ル所ナリ著者ハ尙之ヲストラスブルガー氏ガ研究セル「スピロギラ」、シエウキアコッフ氏ガ研究セル淡水根足虫「オイグリフア」、ノエーヤチヤイルド氏ガ研究セル「パロニア」、ハーパー氏ガ研究セル「ペジザ」科「エリシフエ」科ノ核分裂ニ比較シ核膜ガ分裂ノ終期迄保存セラルヿニ就テ能ク相似タルヿヲ論述シタリ○又「スピンデル」ノ造構並ニ造成ノ工合ハ大ニ從來知ラシタル所ニ異ルモノアリ即「スピンデル」ハ牽引纖維ノ圓錐體二個ヨリ成リ染色體ハ之ヲ連結ス此等ノ纖維ハ前述セルガ如ク兩極ヨリ核腔內ヘ進入セルモノニテヘルマン氏ガさんせうをニテ見タル如キ中心「スピンデル」ノ存否ハ未ダ明ナラズ又纖維ガ核腔ニ進入スベキ孔穴ヲ核膜上ニ實視スル能ハズト雖モ固ヨリ此孔ハ微細ニシテ且光線ヲ屈折スルノ力ハ殆ド核膜ト一致スルガ故ニ未ダ遽ニ之無シト斷決スル能ハズ反テ核ノ內外ニ於ケル纖維間ニ交通アルベク思ハル又仁ハストラスブルガー氏ニ從ヘバ「スピンデル」纖維ノ造成ニ關係アリト雖モ著者ハ其研究上之ヲ證明スル能ハズ

著者ガ本研究ニ於テ記述スル所ノ「セントロゾーム」ハ嘗テストラスブルガー幷ニハンフレーノ兩氏ガ見タル所ニ大ニ異リテ其形狀ハ決シテ單ナル球狀ノ顆粒ニ非ズシテ必ズ常ニ多少延長シ通常棍棒狀或ハ啞鈴狀等ナリ而メ其普通ノ「セントロゾーム」ト異ルハ第一其常ニ核膜ト連結スルヿニテ諸學者ノ研究ニ據レバ動物細胞ニ於テ

裂ノ際生ゼル姉妹核ニ反對セル方ノ放射線ハ他ノ一束ヨリ稍々大ナリ而メ此間染色質モ明瞭ニナリ且同時ニ太クナル仁ハ其初メ殆ド「ホモゲン」ナルモ漸次其内ニ虚胞ヲ生ジ其容量ヲ增大スルニ至ル斯クノ如キ變化ガ起ルト同時ニ核ノ極部ニ於ケル彼ノ微ナル體ハ薄クナリテ其中部ニ於テ劇ク屈曲シソレヨリ發スル所ノ「キノプラスマ」纖維ハ核膜ノ極部ヲ貫通シテ核腔内ニ闖入シ其生長スルニ隨テ愈々廣マリ遂ニ核ノ中央部迄モ進ムニ至ル而メ之ト同時ニ微ナル染色體ハ此核内ニ闖入セル纖維ノ端ニ聚合ス又仁モ此時ニ當リ愈々微細トナリ其形狀モ不規則トナル是レ其溶解スベキ徵候ナリ、「スピンデル」纖維ガ愈々核内ニ進入スルコト深キニ及ベバ染色体ハ核ノ中部ニ於テ不規則ニ湊合シ極部ニ於ケル叢生セル放射線ハ前ニ比スレバ縮小シ同時ニ仁ハ消滅ス○赤道板ノ段階ニ至レバ染色體ハ一平面上ニ排列シ隨テ「ピラミッド」狀ヲ爲セル二個「スピンドル」纖維ノ基底ニ坐ス後此等纖維ノ一極ヨリ發セルモノ、他ノ極ヨリ來レルモノト相逢着シ相合着ス而メ此時ニ當レバ極部ヲ回繞セル細胞質内ニ夥多存在シタリシ所ノ放射線ハ一極ニ於テ甚シク減却シ他極ニ於テハ全然消滅ス、染色體ハ其數多ク且頗ル微細ナレバ數ヘ難シト雖モ大凡廿乃至四十個ナリ又核腔内ニハ多數ノ顆粒アリ蓋核内ニハ染色質ノ外別ニ核ヲシテ膨大セシムル所ノ物質アリ此等顆粒ハ恐クハ仁ノ溶解、染色質ノ密度ヲ增スカ或ハ「キノプラスマ」ノ進入等ニ因リテ化學的變化ヲ生シ爲ニ沈澱セルモノナルベシ

此時ニ當リ核ノ形ニモ變化ヲ生ス前ニハ長クシテ極部ニ於テ尖レルモノナルガ今ハ扁平トナリ極部ハ遂ニ些少ナガラ凹陷スルニ至ル染色體ガ兩極ニ向テ去ルト同時ニ極部ニ於ル「キノプラスマ」ノ放射絲ハ漸々增大スルニ至ル蓋核内ニ於テ「スピンデル」纖維ガ增大スルニ隨テ核外ノ放射線減少シ之ニ反シ核内ノ索引纖維減少スルニ隨テ此放射線增大スルノ事實ヲ考フレバ此核ノ内外ノ纖維ハ其ニ「キノプラスマ」ナル同一物質ヨリ成ルトノ考

本論文ハ主トシテ「スフアセラリア」科ニ屬スル海藻 Stypocaulon scoparium 營養器官ノ核並ニ細胞分裂ノ際ニ於ケル「キノプラスマ」ノ行爲、「スピンデル」造成ノ工合、並ニ「セントロゾーム」ノ分裂ヲ研究スルニアリ著者ハ先ヅ其研究方法ヲ詳記シ後此藻ノ形態大意ヲ記シ尋テ其細胞內容ニ論及シタリ

細胞質ハ明ニ二種ノ成分ヨリ成ル其一ハ普通ノ細胞質即所謂「トロフオプラスマ」ニシテ泡沫的造構ヲ有ス其一ハ纖維狀ノ「キノプラスマ」ニシテ核ノ極部ニ連結ス Stypocaulon 屬ノ頂細胞等ニ於テハ「トロプラスマ」ハ粗ナル泡沫狀ヲ爲セル週邊部ト密ナル泡沫狀ヲ爲セル中心部トニ分別シ其境域頗ル明瞭ニシテ殊ニ其所ニハ多數ノ顆粒散在ス此顆粒ハ(オスミユーム)酸ニテ黑變シ其用タル恐クハ細胞膜形成ニ預ル所ノ營養分ニシテストラスブルガー氏ガ嘗テ記セル所ノ脂肪體ナルモノナリトス

(キノプラスマ)ハ其纖維狀タルニ因テ明ニ「トロフオプラスマ」ト分別シ其他、細胞內ニ於ケル其分布、容易ニ着色スルヿ、幷ニ核分裂ノ際ニ於ケル特殊ノ行爲モ其特徵タリ(キノプラスマ)纖維ハ核ノ極部ニ於ケル一定ノ微ナル點(「セントロゾム」)ヨリ發シテ以テ泡沫狀ノ細胞質內ニ迄闖入ス

尙ホ著者ハ核、葉綠粒、虛胞等ニ就テ略述シ尋デ本論文ノ主眼タル核分裂ニ論及セリ

核ノ將ニ分裂セントスルヤ其第一ノ徵候ハ彼ノ核膜ニ密着シ「キノプラスマ」放射線ガ之ニ向テ湊合スル所ノ微ナル顆粒ノ分裂ナリ此顆粒ハ一個乃至二個ニシテ濃ク着色ス是レ恐クハハイデハイン氏ガ所謂ノ「セントロゾーム」或ハ「ミクロセントルム」若クハボベリー氏ガ所謂「セントリオール」ナルベシ此等「セントロゾーム」ガ分裂終ルヤ之ニ向テ湊合シテ叢生セル放射線モ同時ニ二束ニ分レ二個ノ娘「セントロゾーム」ガ核膜ニ沿フテ互ニ反對ノ方位ニ距ルト同時ニ此二束ノ放射線モ相距リ遂ニ核膜ノ周圍ニ於テ百八十度相距ルニ至レバ一束ノ前分

ルヲ知レリ、即チ今純炭酸（他瓦斯ヲ混ゼザルモノ）ヲ用フル𪜈ハ、常態ニ於ケル吸水量ノ半バヲ減少セシム、而シテ水素瓦斯ハ之ニ反シテ斯ノ如キノ强力ナル作用ヲ有セズ、唯常態吸水量ノ三分ノ一ヲ減ゼシムルノミ、蓋シ炭酸瓦斯ヲ用フル𪜈ハ第一其有毒ノ特性ニヨリ、第二酸素氣ナキヨリ起ル間接ノ作用ニヨリテ害ヲ受ケ、又水素瓦斯ノミヲ用フル𪜈ハ、唯其酸素ヲ缺ケル間接ノ害ヲ受クルノミナリ、而シテ炭酸ガ其特性ニヨリ已ニ吸水力ヲ減ゼシムルノ作用アルハ、著者ガ一ノ實驗ニ於テ、炭酸八十%、酸素二十%（即チ大氣中ニアル酸素ノ量ト殆ンド同樣ナリ）ヲ混和セル氣體ヲ用ヒタルモ、猶ホ炭酸固有ノ作用ヲ呈セルコトニテ知ラレタリ、又同樣ノ實驗ニヨリテ、著者ハ水素八十%、酸素二十%ヲ混和セル氣體ヲ用ヒテ試驗セルニ、毫モ根ノ吸水作用ニ影響ナキヲ證セリ、是レ水素瓦斯ハ其性質上無害ナルヿヲ知ルニ足レリ、且又死根ニ於テノ實驗ニヨルモ兩種ノ瓦斯ガ影響ヲ及ボスコト多少猶ホ生活根ニ於ケルガ如シ、

著者ハ右瓦斯ノ作用ニ關シテ說ヲ爲シテ曰ク、炭酸及ビ水素ハ啻ニ水ニ溶解セル狀態ニテ根部ノミニ働クノミナラズ、直ニ亦瓦斯體ノ有樣ニテ植物體ニ入リ、恐クハ葉內ニ達シテ氣孔ノ閉縮ヲ起サシメ、以テ水分蒸散ヲ減却スルモノナラント、

（*Miyoshi.*）

○ボン大學植物學敎室細胞學研究　（前號ノ續）

池野成一郎

スウヰングル氏『Sphacelaria 科ノ核並ニ細胞分裂研究』

Swingle, W. T., Zur Kenntniss der Kern und Zelltheilung bei den Sphacelariaceen. 頁數五十四、圖版二葉、

著者ハ亦植物根ガ氷結セル土壤及ビ氷雪ヨリ直ニ水分ヲ吸收シ得ルヿニ就テノ實驗ノ結果ヨリシテ論ジテ曰ク、嘗テ Mousson (1858)氏ノ研究ニヨリテ知ラレタル如ク、直莖〇・四「ミリメートル」ノ毛細管内ニアル水分ハ零下七度乃至十度ニアリテモ猶ホ液狀ヲナシ、假令ヒ氷塊ニ接觸スルトモ、零度下〇・一乃至〇・二度ニ至リ猶ホ氷結スルヿナシ、故ニ植物根ガ前記ノ實驗ニ於テ氷中ヨリ猶ホ多少ノ水分ヲ吸取シ得ルハ全ク此理ニ由ルモノナラン、(前記ノ實驗ニ於テ著者ハ該試驗植物ガ、其水分ヲ周圍ノ空氣内ヨリ取リタルニアラザルヿハ別ニ證明シタリ、)然レ𪜈是レ啻ニ生活根ノミナラズ、死根ノ場合ニテモ同樣ニ吸取シ得ルヲ以テ、該顯象ガ一ノ生理作用ニアラザルヤ明ナリ、且又其吸水量ハ甚ダ少量ニシテ莖葉ニ於ケル盛ナル蒸散水量ヲ充タスニ足ラズ、是レ其斯カル狀態ニ於テ吸水ノ容易ナラザルヲ以テナリ、故ニ該試驗植物ハ倒底水分ノ不足ヨリシテ委凋枯死スルニ至ルナリ、

次ニ著者ハ植物體ノ一部ヲ冷却スルノ結果ガ根ノ吸水力ニ及ボス影響ニ就テ試驗セリ、即チ適當ノ方法ニヨリテ莖幹ノ局部ヲ冷ヤセルニ、第一、温度零度ヲ下ラザルトキニハ、木本植物（*Wistaria poeystachis*, *Lonicera sempervirens*, *Clemotis montana* 等ニテハ格別ノ影響ナク、草本植物(*Phaseolus multiflorus*, *Humulus, lupulus*, *Bryonia alba* 等）ニテハ著ルシク吸水量ノ減少ヲ致セリ、第二溫度零下數度ニ下レルトキニハ、草本植物ハ水流息止ノ爲メニ生活作用ヲ妨害シ、枯死セルモノ多ク、又木本植物ニテハ該影響ヲ蒙フレ𪜈、猶ホ多少水分ヲ吸收シ得ルヿヲ知レリ、

最後ニ著者ハ炭酸瓦斯及ビ水素瓦斯ガ植物根ノ吸水力ニ及ボス作用ヲ研究セリ、材料植物ニハ *Phaseolus muetiflorus*, *Viela Fala* ヲ撰ミ適當ノ裝置ニヨリ純粹ナル瓦斯ヲ用ヒ實驗セルニ、炭酸ハ著ルシク妨止作用ヲ呈ス

根ノ吸水力ニ如何ナル變化ヲ起スヤ等ノ問題ニ至テハ未ダ充分ノ解釋アルヿナシ、著者ハ獨國ライプチヒ大學フェッファー教授ノ植物生理學實驗塲ニアリテ同上ノ研究ニ從事シ、多年研究ノ後、好結果ヲ得タリ、今其概要ヲ記述スレバ左ノ如シ、

Pisum satiraum, *Phaseolus multifeorus* ニ於テノ實驗ニヨレバ、攝氏零度ニ於ケル該植物生活根ノ吸水量ハ室內常溫（十八度乃至十九度）ニ於ケルノ四分ノ一ヲ減ゼリ、即チ前者ニ於ケル每三十分時ノ吸水量二十「ミリメートル」ナル片ハ、後者ハ十五「ミリメートル」ナリ、又同植物ノ莖ノ下底ヲ截除シ根部ヲ去レルモノニ於テ試驗セルニ、常溫及ビ零度ニ於ケル吸水量ハ生活根ヲ具フル塲合ニ比スレバ遙ニ少ナシ、

熱湯若クハ他方ニヨリテ根ノミヲ死セシメタル植物ニ於テモ、猶ホ其死根ヨリ多少ノ水分ヲ吸收スルヿハ舊來已知ノ事實ナリ、茲ニ著者ハ亦前記ノ植物ニ就テ實驗セルニ、前人ノ說ノ如ク果シテ死根ヨリ若干量ノ水ヲ取ルヲ知リ、又其吸水量ハ常溫ニ於ケルモ零度ニ於ケルモ大差ナキヲ證明セリ、是レ其生理的作用ニアラズシテ單ニ理學的作用ニ歸スレバナリ、而レ𪜈著者觀測ノ結果ニヨレバ、第一死根ヨリ吸收セラルヽ水量ハ生活根ヨリ吸取セラルヽモノニ比シテ少ナキノミナラズ、莖ノ截面ヨリ入ル水量ニ比シテ少シトス、

地中又ハ水中ノ溫度下テ零度前後ニ至レバ、生活根ノ吸水作用ハ全ク息止スルガ如ク思考スルモノアレ𪜈、(Schwendener, Wieler)、著者ノ實驗ニヨレバ然ラズ、著者ハ材料植物トシテ *Chrysanthemum indicum*, *Sinapis alba* ヲ用ヒタリ、是レ該植物ハ寒氣ニ觸レテモ容易ニ生活力ヲ害セラルヽヿナク、尤モ此種ノ試驗ニ適スレバナリ而シテ右植物ガ實際零下四五度ノ低溫度ニ於テモ猶ホ根ヨリ水分ヲ吸取セルヿハ、一旦萎凋セル莖葉ガ玻璃罩內ニ容レラレテ蒸發ヲ妨ケラレタル後、徐々ニ復ビ直立シテ常態トナレルヲ以テ知ラレタリ、

正誤 予前號ノ本誌上ニ於テ日本產おきなぐさ屬諸種ヲ著ハス聊カ正誤ス可キノ點ヲ左ニ表示ス

○300頁第一行 ○日本產おきなぐさ屬諸種ノ檢索表ナル題號中ノ ノ檢索表ヲ削除ス

○同頁欄外ノ題號モ亦然リ

○302頁第十一行 十有六個 ハ 十有七個

○303頁第十二行 四五月 ハ 二三月

◎新著

○コザロフ氏『種々ノ外力ガ植物ノ吸水上ニ及ボス影響』

三好學

Peter Kosaroff, Einfeuss verschiedener äusseren Factoren auf die Wasseraufnahme der Pflanzen. Inaugural-Dissertation. 1897. (頁數六十四)

植物體ガ根ヨリシテ水分ヲ吸收スルノ量ガ、地中ノ溫度ニ關係スルノ事實ハ、嘗テ Sachs (1860) 氏ノ研究アリテ以來人ノ知ル所ナレドモ、未ダ該顯象ニ就テ詳密ナル實驗ヲ欠ケリ、即チ植物根ハ何度ノ溫度マデ水ヲ吸收シ得ベキヤ、又氷點以下ニテモ吸收シ能フヤ、又植物體ノ一部ガ低溫度ニアルトキハ根ノ吸水力ニ何等ノ影響ヲ起スヤ、又根ノ他ニ枝條若クハ他部ノ吸水力ガ溫度ニ關係アルヤ、又植物體ガ炭酸又ハ無酸素氣内ニアルトキニ

12. **Clematis heracleæfolia DC. var. stans O. Kuntze.**　くさぼたん

13. **Clematis heracleæfolia DC. var. speciosa Makino.**　おほくさぼたん（予）

本品ハ土佐幡多郡ニ於テ採集スル所ニ〆本邦ニ在テハ極メテ稀ニ見ル所ノ品種ナリ花大ニ〆美ナリ然𪜈花數少ク從テ花穗繁稠ナラズ是レ或ハ北支那産スル所ノ Var. Hookeri (*Decne.*) *Hook. f.* ト同品乎其形相兩者極テ能ク相類似セリ

14. **Clematis fusca Turcz. var. yezoensis Miyabe.**　くろばなはんしゃうづる又えぞはんしゃうづる

15. **Clematis lasiandra Maxim.**　たかねはんしゃうづる

此種始〆わくのてト呼ビシト雖𪜈稱呼非ナルヲ以テ先キニ之レヲ改稱セリ

16. **Clematis eriopoda Maxim.**　ほそばのぼたんづる

是レ果〆本邦ニ産スル乎抑モ亦隣邦ノ産乎

17. **Clematis Williamsii A. Gray.**　しろばなのはんしゃうづる

18. **Clematis tosaensis Makino.**　とりがたはんしゃうづる

予始〆之レヲ土佐鳥形山ニ採ル花梗短ク萼色淡綠ニシテ質薄シ葉形はんしゃうづるト酷ダ相似タリ

19. **Clematis japonica Thunb.**　はんしゃうづる

"obscure brunnea" ト言ヒ Clematis chinensis *Retz.* ヲ記メ "Siccitate caulis ramuli et pedunculi nigri, folia supra nigricantia subtus fusco-purpurea" ト言ヘリ田代氏採集ノ理科大學所藏標品ヲ驗スルニ此變色ノ點ニ關シテハ乙ト一致シ以テ其黑變セルヲ見ル然𪜈葉脈ハ甲ニ一致シテ "basi 5-7 nerviis" ナリ而メ乙ノ如クタヾ "basi 3-nerviis" ニ非ザルナリ予ハ此等ノ點ニ就テ明晰ナル智識ヲ收得センコトヲ欲メ未ダ之レヲ得ザルナリ

8. **Clematis paniculata Thunb.** せんにんさう

其上ヲ芟除セラレタル舊株ヨリメ更ニ嫩條ヲ發生スル時ハ其小葉往々深裂シ或ハ時ニ二三全裂（此時其全葉ハ再三全裂ノ狀ヲ呈ス）ヲ成シ而メ其裂片多クハ瘦線形ト成ル之レヲはそばせんにんさうト云フ Clematis Maximowicziana *Franch. et Sav.* ハ蓋シ此ノ如キ狀態ヲ保持セル標品ヲ基ト爲メ以テ作リタル名稱ナラン果メ然レバ則チ是レ別種ノ品ニ非ラズメ一時偶發ノ變形ノミ一種タルノ位步ヲ占ム可キ所以ノ者ニ非ザルナリ而メ吾人ハ此ノ如キ未成品ト本然品トノ中間品ヲ目擊スルコト往々之レ有リ又時ニ花ヲ著ク

9. **Clematis apiifolia DC.** ぼたんづる

10. **Clematis brevicaudata DC.** (?) こぼたんづる （新稱）

未確定ノ品種ニメ其葉再三全裂ヲ成スヲ以テ前種ぼたんづるト相分ツ然𪜈或ハ其變品乎

11. **Clematis Pierotii Miq.** こばのぼたんづる

1. **Clematis alpina Mill. var. β. ochotensis Regel et Tiling.**　みやまはんしやうづる

2. **Clematis florida Thunb.**　てつせん

　未ダ其自生地ヲ本邦ニ得ズ

3. **Clematis patens Morr. et Decne.**　かざぐるま

　予ハ其自生品ヲ土佐高知附近ノ地ニ採ル嚴然タル天然生ナリ

4. **Clematis Tashiroi Maxim.**　やへやませんにんさう

5. **Clematis Meyeniana Walp.**　やんばるせんにんさう

　上ノ兩種ハ共ニ琉球ニ産シ未ダ内地ニ見ズ

6. **Clematis ovatifolia Ito.** (?)　たにもだま

　たにもだまハ紀州ニ産ス從來採集セル標品ハ皆未ダ花ヲ著ケザル未成本ニシテ其葉線狀披針形ヲ成ス然𪜈其充分成長セル度ニ至レバ則チ其葉漸次短圓ノ者ト成リ以テ本然ノ形相ヲ呈スルニ至ラン予ハ考フ伊藤氏稱スル所ノ紀州熊野産 Clematis ovatifolia *Ito.* ハ蓋シたにもだま老成ノ狀態タラン乎ト然𪜈此疑問ヲ決セント欲セバ更ニ幾多ノ好資料ヲ收メザル可ラズ爾來たにもだまノ我植界ノ人士ヲ苦シムルヤ久シ予ハ後日好機ニ會セハ則チ直ニ其間ノ紛糾ヲ解キ併セテ本品ノ必ズ有ス可キ南方ノ關係ヲ明ニセント欲スルナリ

7. **Clematis Benthamiana Hemsl.** (= *Clematis terniflora* Benth. non DC.)　みやこぼたんづる

　F. B. Forbes 氏本品即チ Clematis terniflora *Benth. (non DC.)* ヲ記メ "Folia siccitate sordide et

(13) 小葉ハ粗鋸齒緣。花序ハ葉ヨリ高ク、花數多シ。花筒一乃至一⅔セ、メ長……十二、くさぼたん

(13) 小葉ハ低平ナル微凸頭鈍齒緣。花序ハ葉ヨリ短ク、花數少シ、花筒二乃至二半セ、メ長……十三、おほくさぼたん

(14) 葉ハ單羽狀全裂、小葉ハ全邊、時に二三耳ヲ分ッ。萼片ハ黑褐色ノ密絨毛ヲ被ル……十四、くろばなはんしゃうづる

(14) 葉ハ三全裂式……(15)

(15) 葉ハ再三全裂、小葉ハ尖鋸齒緣。花序ハ一或ハ三花。萼片ノ外面ハ緣端ヲ除クノ他ハ全ク無毛……十五、たかねはんしゃうづる

(15) 葉ハ單三全裂。萼ノ外面ニハ多少毛ヲ被ル……(16)

(16) 小葉ハ三深裂、裂片狹長ニシテ尖裂齒ヲ有ス。花下ニ大苞アリ……十六、ほそばのぼたんづる

(16) 小葉ハ深裂セズメ鋸齒緣ヲ成シ或ハ三尖裂緣ヲ成ス……(17)

(17) 小葉ハ三尖裂ヲ成ス。花梗ハ葉ヨリ短シ。花絲無毛……十七、しろばなのはんしゃうづる

(17) 小葉ハ鋸齒緣ヲ成ス。花絲有毛……(18)

(18) 花梗ハ葉ヨリ短ク、基部ニ微小鱗狀苞アリ。萼片淡綠白色……十八、とりがたはんしゃうづる

(18) 花梗ハ葉ト同長、中部以上ノ處ニ小苞アリ。萼片暗紫色……十九、はんしゃうづる

上ノ表中ニ收メタル十有九個ノ品種ハ是レ本邦產ノ殆ド全數ニシテ予ノ先キニ審査シタル者ナリ今左ニ之レガ學名ヲ記シ併セテ其數種ニ略評ヲ附セン

(6) 葉總テ三全裂……………………(7)

(6) 葉ハ羽狀全裂式……………………(8)

(7) 花ハ腋生、單獨、花徑四セ、メ、花色暗紫。花絲ハ葯ヨリ長シ……四、やへやませんにんさう

(7) 花序圓錐狀、花數多シ、花徑二半セ、メ、花色白シ。花絲ハ葯ヨリ短シ……五、やんばるせんにんさう

(8) 小葉ハ三脈ヲ有ス、葉ハ再羽狀全裂……………六、たにもだま

(8) 小葉ハ五脈或ハ七脈ヲ有ス……………………(9)

(9) 乾ケバ全體暗黑色ト成ル。葉ハ單羽狀全裂、小葉ハ悉皆單一ニシテ決シテ分耳スルコト無シ　七、みやこじまぼたんづる

(9) 乾キテ黑色ヲ帶ビス。葉ハ單羽狀全裂、下部ノ者ハ時ニ再羽狀的ヲ成ス、小葉ハ下部ノ者ハ二三耳ニ分裂ス　八、せんにんさう

(10) 花繁多……………………(11)

(10) 花稀少、花序一花或ハ三花。葉ハ再三全裂、上部ノ者ハ時ニ三全裂、小葉ハ一二耳ニ尖裂ス　九、こばのぼたんづる

(11) 葉ハ三全裂、小葉ハ畧卵形、葉裏ノ脈上ニ毛ヲ被ル……十、ぼたんづる

(11) 葉ハ再三全裂、小葉ハ卵狀披針形、葉裏ノ脈上ニ毛鮮ナシ……十一、こぼたんづる

(12) 直立本。花序頂生。花ハ圓柱狀筒形、花色鮮紫……………(13)

(12) 攀援藤本。花序腋生……………………(14)

○日本産せんにんさう屬ノ諸種

牧野富太郎

An Enumeration of Japanese Species of the Genus Clematis Linn.

By T. Makino.

●せんにんさう屬 CLEMATIS Linn.

檢索表

(1)花ハ萼、花瓣ヲ併有シ。花瓣ハ細長箆形、多數、而〆萼ヨリ短シ。葉腋一花。葉ハ再三全裂
一、みやまはんしゃうづる

(1)花ハ萼片ノミヲ有シテ花瓣ヲ缺ク……(2)

(2)萼片平開ス……(3)

(2)萼片半開ニシテ平開セズ……(12)

(3)萼片六數或ハ八數……(4)

(3)萼片タダ四數……(5)

(4)萼片六數。花梗ニ無柄ノ苞ヲ對生ス。葉ハ再三全裂……二、てっせん

(4)萼片八數。花梗ニ苞ナシ。葉ハ單羽狀裂、上部ノ者ハ三全裂……三、かざぐるま

(5)小葉全邊……(6)

(5)小葉尖裂齒ヲ有ス……(10)

ニテモ共ニ精蟲ノ存在ト花粉管ノ行爲トヲ同クシ且ツ蘇鐵科植物一般ニ其胚珠ノ構造ヲ同クスルヲ以テ觀レバ蘇鐵科植物ハ一般ニ精蟲ヲ生ジ又花粉管ノ行爲ヲ同クスルモノナランコトハ自ラ推測シ得ベシ然レバいてふハ其精蟲ノ存在ト花粉管ノ行爲トノ同一ナルヲ以テ蘇鐵科中ニ入ルベキガ如シトイヘドモ是又前ニ述ベタルガ如ク其當ヲ得ザルモノナリ其一二ノ點ヲ擧グレバ(1)蘇鐵科植物ニ於テハ tree-ferns ニ於ケルガ如ク其莖體單ニ"Kurztriebe" ヨリ成レドモいてふニ於テハ "Langtriebe" ト "Kurztriebe" トヨリ成レリ(2)蘇鐵科植物ニテハ小子嚢(葯)ハ雄生殖葉ノ裏面ニ生ズレドモいてふニテハ其緣ニ生ジ且ツ其生殖葉ノ大部分ハ子嚢ニ變化サレタルヲ見ル(3)蘇鐵科植物ニテハ一實葉(雌生殖葉、心皮)ニ貳乃至八個ノ胚珠乃チ一對乃至四對(概ネ一對ナリ)ノ胚珠ヲ有スレドモいてふニテハ通常只一個ノ胚珠ヲ生ジ其實葉ハ所謂一ノ Ovularcarpid トナリ居レリ是等ノ點ハ皆いてふガ如何ニ蘇鐵科植物ヨリモ著シク高等ニ位スルカヲ證スルニ足ルモノナリ此外いてふト蘇鐵科植物ト相異ナルノ點亦少ナカラズ且ツいてふハ其同類中現今生存スル唯一ノ種類ナレドモ其類ヲ地質時代ニ求ムレバ實ニ尚八屬六十壹種ニ及ビ歐米、亞細亞諸國ニ散布シタルヲ知ル畢竟いてふハ其同類中唯一ノ生存種ナルヲ以テ人誤テ其原籍ヲ松柏科中ニ置キタルモノナレドモ往昔ニ溯リテ其類繁茂ノ狀ヲ地質時代ニ觀ズレバ則チ當時蔚然タル一大科ヲ成シタルコトアルヲ知ルベキナリ故ニ現今ノ裸子植物ハ之ヲ別チテ

GYMNOSPERMAE
- a. Cycadaceae
- b. Ginkgoaceae
- c. Conifereae
- d. Gnetaceae

トナスヲ至當ナリトス、

其詳說ハ他日再度記述スルコトアラントス

應用シタレ𪜈其奏効太不定ニメ著シキ大量ヲ與フルノ時ニモ間々其應驗ヲ見ザルヿアレバナリ」トアリ（未完）

○裸子植物ノ分類ニ就テ

藤井健次郎

現世ノ裸子植物ハ從來ノ分類ニヨレバ蘇鐵科松柏科及ビ麻黄科ノ三ツニ分ツヲ通例トス然レドモ松柏科中獨リ公孫樹ハ異境人ノ觀アリトハ從來人ノ承認スル所ニシテ余ハ前ニ本誌第十卷第百八、第百九及ビ第百十八號ニ於テ公孫樹ノ形態學ニ就テ記シタル際ニモ公孫樹ト蘇鐵トハ形態學上其近似スルコト酷シク公孫樹ハ松柏科中ノ他ノ植物ヨリモ寧ロ蘇鐵ニ近ク且ツ其系統ヲ求ムレバ蘇鐵ト共ニ其祖先ハ確カニ羊齒類中ニアリテ他ノ松柏科植物ノ如ク石松類ヨリ別レタル者ニアラズ然レドモ亦二三重要ナル點ニ於テ蘇鐵科植物ト相異ナル所アリ故ニ又蘇鐵科植物中ニモ置クベカラズ竟畢松柏科ハ系統ヲ全ク異ニスル植物ヲ混合スルモノ、如ク公孫樹ハ寧ロ裸子植物中別ノ一科トシテ立ツベキモノナランコトヲ記セシガ平瀨氏ノいてふノ精蟲池野氏ノ蘇鐵ノ精蟲發見アリシ以來近頃又ウヱッバ氏ノざみあいんてぐりふぉりあノ精蟲發見アリ（前號雜報參照）ウヱッバ氏ハ之ニ關シ本年七月發行ノBot. gazette. (Vol. XXIV, No. 1.)ニ第一回報告ヲ公ニセルガ其圖及記載ニヨレバざみあ。いんてぐりふぉりあノ精蟲ハ特別ノ尾ヲ有セズ而シテいてふニ於ケルガ如ク卵形ナラズシテ略球形ニシテ且稍橙形ナリ是レ大ニ注意スベキ點ニシテ其いてふト系統ヲ異ニスルノ一證ナルベシ然レドモ其花粉管ノ前端ガ archegonia ノ方ニ向ハズシテ胚珠心組織ノ上部ニ固着シ花粉粒ノ方ガ archegonia ノ方ニ向フコトハいてふ、そてつト共ニ其趣ヲ同クシ從來研究サレタル松柏科中ノ他植物中ニ於テ其例ヲ見ザル所ニシテ又他植物ニハ有リ得ベカラザルノ理アリ反之蘇鐵科中ニハ既ニそてつノ如キ球果ヲ結バザル種ニモ亦ざみやノ如キ立派ナル球果ヲ結ブモノ

用ヲ具有セルガ故ニ痙攣症ニ之ヲ應用スルハ決シテ正據ナキ者ニ非ズ然レ𪜈癲癇等ノ諸病ニ之ヲ與フルハ甚タ稀レナリ吐根ハ間〻大ニ産科醫ノ賞揚スル所ト爲リ、加之トルツソー氏ハ「オーテル、ヂヨイ」（病院ノ名）ニ於テレカミエー氏ノ方法ニ隨ヒ吐根（其催吐量）ヲ産婦ノ諸病ニ應用シテ良効ヲ得タリト云フ

吐根ハ殆ド外用ノ刺戟藥トシテ應用スルヿナシ

吐根ノ用量ハ其目的ニ隨テ多少アリ、嘔吐ヲ催起セントスルニハ毎十分時乃至十五分時ニ半瓦、一瓦乃至二瓦ヲ與ヘ只惡心ノミヲ得ントスルニハ數時間ヲ隔テヽ六「センチ」瓦乃至三「デシ」瓦ヲ與フルヲ以テ足レリトシ發汗收斂ノ効ヲ牧メントスルニハ一回ノ量一乃至六「センチ」瓦ヲ以テ充分ナリトス

催吐藥トシテ吐根ヲ與フルニハ粉劑或ハ振盪合劑ト爲スヿ最モ多ク浸劑（其一乃至五瓦ヲ以テ百五十瓦ノ濾液ヲ得ルノ比例）ト爲スハ稀レナリ此諸製劑ニ於テハ吐酒石ニ伍用スルヲ常トシ催吐粉末ヲ作ルニハ等分ノ澱粉ニ和スルヲ最佳トス

祛痰藥或ハ止瀉藥ニ供用スルニハ粉劑ト爲ス、浸劑ト爲スハ更ニ佳ナリ（〇、五乃至一瓦ヲ以テ百五十乃至二百瓦ノ濾液ヲ作リ數時間ヲ隔テヽ一食匙ヲ服ス）茲ニモ亦好ンデ同効ノ佗藥ニ配伍セリ」下利ニハ亦其浸劑（〇、五乃至一瓦ヲ以テ百瓦ノ濾液ヲ作ル）ヲ以テ浣腸用ニ供ス刺戟性ノ撒布末或ハ刺戟性ノ軟膏（其一分ヲ以テ五分ノ豚脂及ヒ一分ノ粗製阿利布油ニ和ス）ト爲スノ法ハ太タ重要ナラズ」「エメチン」ハ局方上ノ藥物ニ屬セズ之ヲ催吐藥ト爲スニハ其四「ミリ」瓦乃至一「センチ」瓦ヲ粉末又ハ溶液トシテ與ヘ肺炎ノ祛痰藥及ヒ解熱藥（ペショリエー氏ノ説）ト爲スニハ其半、一乃至二「ミリ」瓦ヲ與フ嘔吐ヲ催起スルノ目的ニテ皮下ニ注射スルハ不適當ノ法ナリ蓋シ其奏効ヲ得ルニハ頗ル大量ヲ要シ且ツ局處ノ膿潰ヲ誘導シ易キヲ以テナリ總テ純粹ノ「エメチン」ヲ撰用スルヲ要シ徃時屢〻不純「エメチン」又ハ有色「ユメチン」（Zmetinum impurum s. Coloratum）ト名クル所ノ精製亞兒箇保兒性吐根越幾斯ヲ用ウ可ラズ蓋シマケンチー氏クリンスマン氏等ハ其一乃至三「センチ」瓦ヲ催吐藥トシテ

粘膜腫脹、呼吸不利、顏面蒼白及ヒ發熱等ヲ有スル慢性加答兒ノ增劇症（所謂窒息加答兒）ハ屢〻其吐根ノ少量ヲ反復シ又ハ一回ノ大量ヲ與フルニ由テ輕快スルヲ得加之、粘稠ノ分泌物アル亞急性及ヒ慢性ノ氣管支加答兒ニモ良効ヲ奏スルヿアリ結核アル患者ニモ之ヲ禁忌スルヲ要セズ、眞正ノ痙攣性喘息ニハ吐根ヲ催吐藥トシテ用ヰルモ其効少ナク其少量ヲ與フルハ更ニ無効ナリ

往時吐根ノ別名ヲ治痢根ト呼ベル治痢藥タル往時ノ聲價ハ現今全ク消失シタルニハアラズ近時熱帶地方ヨリ〆屢〻該藥ノ良効ヲ報道スル者アリ該地方ニ於テハ此目的ニ對シ大抵其催吐的ノ大量（一日二回一、二瓦）ヲ與ヘ之ニ阿片ヲ伍用シ以テ嘔吐ヲ防止セリ然レ𪜈獨逸國ニ於テハ其少量ヲ與フルノ法ヲ慣用セリ茲ニハ一二醫家ノ主張セル如ク啻ニ其後期ノミナラズ初期ニ在テモ能ク適應スベシ、腸加答兒一般ニ對スル應用ニ於テモ亦然リ（腸加答兒中殊ニ感冒ニ基因セル急性下利ニ効驗アリト稱ス）

醫療上ニハ吐根ヲ阿片ニ伍用スルヲ常トスルガ故ニ（タトヘバドーウエル氏散ニ於ケル如シ）或ル藥劑學者ハ吐根自己ニ止瀉ノ効アリト信スル者アレ𪜈蓋シ誤見ナリ吐根ニ止瀉ノ作用ヲ有スル原因ハ予輩ノ證明セル如ク其中ニ含有セル澱粉及ヒ鞣酸（即チ所謂吐根酸ニ〆其性水ニ溶解シ易キニ由リ吐根ノ浸劑ハ其粉末ヨリモ能ク止瀉ノ効ヲ奏スルノ原因ヲ爲ス）ニ在リラピュトー氏ノ考説ニ〆「エチメン」ハ腸管中ニ於テ瀉下ノ作用ヲ逞ウスレ𪜈血中ヨリスレバ止瀉ノ効ヲ奏スルト爲スハ毫モ事實ニ適セズ、慢性胃加答兒及ヒ消化不良ハ之ヲ慣用セズト雖モ之ニ其少量ヲ與ヘテ著ルシキ効驗ヲ得タルヿ屢〻之レアリ其佗又反復發起セル胃機變常ノ繼發症（頭痛偏頭痛）ヲ除却スルヿ稀レナラズ其消化不良ニ對スル効用ニ關シバッド氏ハ殊ニ坐業ノ患者ニ〆食後常ニ精神鬱悶胃中充盈ノ感覺アル者ニ之ヲ賞用セリ亞細亞虎列剌ニモ屢〻吐根ヲ應用シタレ𪜈其効否常ニ確然ナラズ

右ノ外尙ホ吐根ノ應用アレ𪜈總テ太タ重要ナラズペシヨリエー氏確信セル如ク吐根ハ反射機能ヲ減退スルノ作

アリ蓋シ吐根中ニ含有セル澱粉及ヒ鞣酸ハ此効用ノ差違ヲ生ズル原因タルヤ斷カナリ、吐根ハ殊ニ舊時急性病ヲ截除スルニ使用セル所ノ催吐藥ニシテ此目的ニ於ケル應用ノ頗ル廣大ナルハヒッギンボトム氏（千八百六十九年）ガ該藥ヲ賞揚スルノ言ニ就テ其一端ヲ見ルベシ曰ク類似虎列剌、窒扶斯及ヒ丹毒ノ初期（地獄石ニ伍用ス）氣管枝炎（啻ニ其初期ノミナラズ突然發作スル所ノ胸部壓迫及ヒ窒息ニモ之ヲ用ウ）顏面痛（規尼涅及ヒ鐵ノ奏効ヲ豫備スルガ爲メ）刻期性嗜飲及ヒ酒客譫妄、頑性ノ消化不良、腸管感覺鋭敏、産蓐衰弱（?）胃ノ刺戟ニ繼發スル老人衰弱及ヒ老人卒倒症、子宮出血、加之、頑性ノ腺病性眼炎ニ効アリト、其佗右ノ病名表ニハ吐根ノ小量ヲ應用セル若干ノ病患ヲ次列セリ然ルニ凡ソ炎性及ヒ熱性ノ諸病上ニハ間歇熱及ヒ安魏那已下橫痃ニ至ル迄往時盡ク吐藥ヲ以テ之ヲ截除シ若クハ截除セント試ミタルガ故ニ尚ホ多數ノ病名ヲ之ニ增補スルヲ得べキナリ中毒症ニ對スル吐根ノ應用ニ關メハ殊ニ硫酸銅及ヒ硫酸亞鉛ガ毒物ノ爲メニ分解セラルヽノ恐レアルニ臨ミ吐根殊ニ「エメチン」ヲ以テ適當ノ解毒藥ト爲ス然レ𪜈概メ之ヲ論ズレバ吐根ノ効頗ル緩慢ナルヲ以テ佗ノ腐蝕性催吐藥ニ劣レリトス、加之、最モ近時ニ至リ凡ソ催吐藥ハ皆其解毒ノ應用ニ於テ後文記載スべキ亞剝莫兒比涅ノ爲メニ壓倒セラレザルヲ得ザルベシ往時屢〻醫家ノ賞揚セル如ク吐根ニ窒扶斯病ヲ截斷スルノ効アリトスルハ其診斷ノ不充分ニシテ急性胃加答兒ヲ窒扶斯ト誤認セルニ基因セルヤ疑ヲ容レズ、催吐藥ニ應用メ出血ヲ止ムルヲ得べキハ實事ナリト雖モ其療法ノ危害ヲ釀成セザルヤ否ヤハ未ダ茲ニ明言スル能ハズ、急性ノ呼吸不利ニ吐根ヲ催吐藥トメ應用スルノ法ハ大ニ良効ヲ奏セリ

生理的ノ試驗ニ隨ヒ解熱藥トメ吐根ヲ應用スルノ法ハ太ダ重要ナラズト雖モ祛痰藥タル應用ニ於テハ頗ル吐酒石ニ近似シ殊ニ小兒及ビ虛弱ノ人體ニ於ケル急性氣管枝炎并ニ佗ノ肺病ニ對メハ吐酒石ニ同シク使用スルヲ得ベシ

ズ、鳳梨ノ字我邦ニ於テ俗ニアナヽスニ當テ臺灣士人又同字ヲ用フルガ故ニ且又臺灣府誌ニ之ヲ用ルガ故ニ誰モ怪マズト云ヘド質問本草ノ反對アリ名實圖考ノ異義アリ岩崎氏ノ混同アリ台灣府誌自身モ曖昧ノ文句ヲ用テ

> 黄梨葉似蒲而短濶兩旁如鋸齒其實色黄瓤如鱗甲形似甜爪味甘酸淸芬襲人（臺灣采風圖）

ト云ヘリ之ハアナヽスト思ヘバ思ハルヽ樣ナモノナレド試ニ質問本草ノ鳳梨ノ記事ト比ベ見ヨ實ニわだんト思ヘバ思ハルヽ記載ナラズヤ、溫室内ナドニ別々ニ植ウルモノヲ見レバ二者ノ異貌ナル科ノ甚ダ異ナルガ如ク大ニ差アリト雖モ其產地ニ就キわだん叢裡ニアナヽスノ雜生セル現狀ヲ見レバ其如何ニ相似タルカヲ知ルベク觀察ノ粗雜ナル昔ノ本草家ガ相混同セルノ無理ナラヌヲ察スベク從ヒテ用ヰ來レル鳳梨ノ字モアマリ當テニハ出來ザルヿヲ知リ得ベシ余ハ今果〆孰レガ正當ナルヤヲ斷言セズ之レ今少シク多クノ諸書ヲ通覽セザレバ之ガ斷案ヲ下シ難キガ故ナリ、然レ𪜈余ハ慣用シ來レル鳳梨ノ字ハわだんニ當ツベキモノニテアナヽスノ漢名ハ露兜子トスル方寧ロ穩當ナラント思意スルナリ大方ノ君子願クバ敎示ヲ垂レヨ

○日本藥局方植物篇（前號ノ續キ）

澤田駒次郎

吐根醫療上ノ應用モ亦吐酒石ニ密似シ極メテ近時ニ至ルマデハ吐根ヲ以テ催吐藥中最モ世ニ賞用セラルヽ所ノ物質トシ殊ニ小兒、老人、婦人及ヒ虛弱ノ患者ニハ必ス之ヲ撰用シ强壯ノ人體ニ多ク吐酒石ニ配伍シテ應用セリ、吐根尋常ノ用量ヲ以テハ決〆生力沈衰及ヒ瀉下等ヲ起スノ恐レナキヲ以テ益々此藥物ガ佗ノ催吐藥ニ超越スルノ位置ヲ確定シタリ

吐根ヲ與フルノ後瀉下ヲ得ザルヲ常トスレドモ予ノ實驗ニ隨ヘバ「エメチン」ニ於テハ往々液狀ノ便通ヲ起スヿ

ク亞麻ノ代用トシテ最モ妙ナリト云フ印度ニテハ、ツトニ是ニ注目シ亞麻ト同一ノ手段ニヨリテ布ヲ織ル法ヲ發明シ盛ニ之ヲ造レリト云フ臺灣士民亦此業ヲ知リ支那本土ニテモ亦之ヲ爲セリト云フ、我邦殖産ニ志アルモノ宜シク奮起スベシ而シテ其栽培ノ如キ北緯約三十度ノ地ナラバ極メテ容易ナラン、此植物從來鳳梨ノ漢名ヲ當テ來リ臺灣士民又此字ヲ用ヰ Onlai ト呼ビ倣セリト雖モ我邦ニテ古來呼ビ倣セルボダイジユ(Tilia Miqueliana)ガ必シモ支那人ノ所謂菩提樹(Ficus religiosa)ニアラザルガ如ク臺灣ノ土音ヤ土語ガ如何樣ナレバトテモ未ダ遽ニ信ズベカラズ臺灣府誌ニ

黃梨實生叢心味甘微酸葉攅簇參差有如鳳尾其皮鱗起故又名鳳梨盛以瓷盤其香滿室（臺灣志畧）

鳳梨葉似蒲而潤兩傍有刺果生叢心皮似波羅密而色黃味酸甘末有葉一簇因形狀類鳳故名

トアルハ正ニ此「アナヽス」ヲ指セルモノニシテ然ラバ漢名正ニ鳳梨ナルベキカ、質問本草附錄ニアル鳳梨ノ記事ハ決シテアナヽスニアラズ『淡黃膚起釘頭紋皆六稜』ハ實ニあだんニ當ツベキモノナリ舊版植物名彙あだんニ當ツルトコロノ漢名露兜ハ名實圖考ノ著者アナヽスニ附スルトコロニシテ

露兜子產廣東一名波羅……其葉去皮存筋卽波羅麻布布也……果熟金黃色皮堅如魚鱗狀去皮食肉香甜無渣六月熟

ト云ヒテ鳳梨ノ字ナク名實圖考ニあだんノ記事ナシ故ニ其著者ノコヽニ態々鳳梨ノ字ヲ入ザリシハ質問本草ト同ジク鳳梨ヲ以テあだんニ當タルニヨルカ或ハ當時未ダ鳳梨ノ語ナカリシニヨルカ、若シソレ前者ノ理ニヨラバ論ヲ俟タズ後者ノ理ニヨルトセバ鳳梨ナル語ハ不用ニ屬スベキモノナリ岩崎氏ノ本草圖譜ハ餘程其區別ヲ辨ジ難カリシト見エ二者ヲ混仝シあだんモアナヽスモ何モ彼モ無茶苦茶ニ仝物視シアリテコハ參考トスルニ足ラ

「ガツマル」　榕樹　Ficus retusa var. nitida　臺寫ノ三四、三五、

所在ニ栽培セラル日蔭用植物トシテハ恐ラク其右ニ出ルモノナカラン其樹ノ大ナルモノ海砂ニ多シ樹蔭一箇中隊ノ人員ヲ憩ハシムルニ足ルベキモノアリト云ハヽ讀者ハ其誇大ノ言ナルヤヲ疑フナランモ實ハ過小ノ嫌ナキニ非ザルナリ其材ニ紋理アリ茶盆等ニ製セルモノ(琉球ニテ細工セル)ヲ見ルニ頗ル雅致アリ運輸ノ便開クルニ從ヒ內地ノ床柱等ノ材料ニ供スルニ至ラン

「マンゴ」　檨　Mangifera indica　臺寫ノ三六、

一ニ樣仔 Soayang トモ云フ印度ノ產ニシテ其核果ノ美味ナルヲ以テ名アリ "The Mango is well known as the most delicious of Indian fruits" 其種子ヨリ沒食酸ヲ得ベク「インキ」ノ製造ニ供スベシト云フ打狗附近所在ニ栽培セル樹冠遠ク「ガツマル」ニ讓ラザルモノアリ、

「ビンロウジ」　檳榔子　Areca Catechu　臺寫ノ三〇、

諸處ニ栽培セラル支那人ノ部落ノミナラズ東海岸阿眉番社等ニ於テモ大ニ愛育セリト云(鳥居氏ニ據ル)今ハ世界熱帶各地ニ栽殖セラレ其原產地未ダ詳ナラズ我邦粗末ナル洋傘洋杖ニ用ルモノハ多クびらうニシテ其音ノ似テ且ツ材ノ相近キニヨリ僞ツテビンロウジト稱シ居レリトカ聞ケリ沖繩諸島等多ク之ヲ產シ廉價ノ供給アルニヨリ考フレバ蓋シ信ズベキヿナリ今新領地此天賦ノ良材ヲ出ス宜シク培殖シテ吾人ニ良材ヲ與ヘテ可ナリ此樹五年ニシテ果實ヲ結ビ二十五年ノ久シキ毎年凡三百ノ果ヲ生ズベシト云フ

「アナヽス」　Ananas sativus　臺寫ノ三三、

是亦諸處ニ栽培セラル其果實ノ美味ナルハ此植物ノ人ニ知ラルヽトコロニシテ其葉ヨリ纖維ヲ取テ織物ヲ製スベ

共ニ河口モシクハ鹹水中ニ生ジ其分布モ亦稍々相似テ共ニ舊世界熱帶ノ産ナリ打狗山ヨリ東方港内ヲ俯望スレバ海中一團ノ大ナル林ヲナスモノ此二者ノ混在スルモノナリ而メ此二植物全ク其科ヲ異ニスト雖モ外觀頗ル相類スルガ故ニ所謂達觀ノ士ニアラザルヨリハ到底混同ヲ免カレズヒルギヲ Mangroove ト云フニ對シひるぎもどきニ White mangroove ノ名(白色ヒルギノ義)アリ以テ其如何ニ能ク近似スルカヲ察スベシ此二者ノ本邦ニ於ケル既知ノ最北限ハ實ニ此地ニアリ。ひるぎもどきノ漢名茄藤ニ對シあかぎニ茄苳ノ名アリ共ニ土音 Kah-teang ナルガ故ニ混ジ易シ旅行家ノ注意スベキ事ナランあかぎハ山ニモアリ埔里社附近ニモアルヿハ殖産部報文ニ依リテ知ルヲ得タリ

さぼてんたいげき　（大渡新稱）Euphorbia antiquorum　臺寫ノ三七、

苓雅寮鳳山附近ノ路傍或ハ藩籬ノ傍普通見ル處ニメ素人ノ眼ニハさぼてんノ一種トヨリ見エルザルベシ去レド試ニ其枝ヲ折ルトキハ白色ノ乳汁出ルガ故ニ容易ニ其非ナルヲ知ルベシ松村先生ノ「臺灣植物雜記」ニ詳ナリ

しちく　刺竹ノ義　Bambusa spinoca　臺寫ノ二四、三五、

打狗附近至ル處ニ栽培セラル臺灣全島ニ散布トスト云フモ過言ニアラザルベシ其稈ノ太ク厚ク堅硬ニシテ中空少キニヨリ天秤トシテヨク重荷ニ堪エ竹筏ニ組ミテ波濤ニ勝チ其皮ハ剝ギテ笠トスベク其枝ハ切テ杖ニスベク又印材トシテ内地ノ「ジツチク」ニ優レリ、其枝ニ多クノ鈎樣ノ刺アルガ故ニ藩籬トシテ以テ土匪强盜ヲ防グニ効アリ我兵ノ臺灣内地ニ轉戰スルヤ「シチク」ノ林ト「シチク」ノ垣根トニ苦メラレタリト云フハ蓋シ内地人ノ想像ニ餘ルトコロナラン、我邦ノ商估利ニ曉キモノ臺灣ノ我版圖ニ入ルヤ樟樹ニたうニ忽チ拔採ヲ試ムルト雖モ未ダ此貴重ナルモノナキハ吾人ノ竊ニ怪ムトコロナリ

植物學雜誌第十一卷 第百廿七號 明治三十年九月二十日

○臺灣植物探撿紀行（前號ノ續キ）

大渡忠太郎

にちにちさう Vinca rosea, L.

旗后ヲ去ル東方約一里海砂ノ路傍叢間ニ多シ西印度南米ノ産ニシテ今ハ諸處ニ栽培セラレ我邦花戶モ亦多ク之ヲ鬻グヲ見ルキユーミング之ヲフィリッピンニ採レリト云フト雖モ果シテ其野生ナリシヤ否ヤ甚ダ明ナラズ前ノランタナト云ヒ此にちにちさうト云ヒ共ニ人烟稀少、外客來ラザルノ地ニ在リテ而モ共ニ西印度地方ノモノガ斯クモ野生的ニ存セルハ頗ル奇觀トスルニ足レリ

たうわた Asclepias curassavica, L.

原産地トシテ目セラルヽモノアンチルスアルノミドケーン曰ク "nunc subspontan. per totam orbem tropical." 全熱帶ニ野生樣ヲナセルヿ眞ナラバ其打狗苓雅寮地方ノ叢間ニ繁茂セルモ强チ奇トスルニ足ザラン

りうぜつらん 龍舌蘭 Agave americana L. (?)

旗後ノ後口砂丘ノ諸處ニ生ズ未ダ其種名ヲ詳ニセズ從テ其分布ヲ知ルニ由ナシト雖モ又一種ノ奇觀タルヲ免レズ、モシ夫レ A. americana 夫レ自身ナラバ是又點在分布ノ適例ナラン、方言ヲ Küinmoang ト云フ

おほばひるぎ（松村博士新稱） Rhizophora mucronata, L. 臺寫ノ二九、

ひるぎもどき（大渡新稱） Avicennia officinalis 臺寫ノ二七、二九、

植物學雜誌

第十一卷
第百廿六號

明治三十年八月二十日發行

目錄

日本鑛泉ノ生態學的研究略報　理學博士　三好　學
臺灣植物探檢紀行（第百廿三號ノ續）　理學士　大渡忠太郎
日本藥局方植物篇（第百廿四號ノ續）　澤田駒次郎
日本産おきあぐさ屬諸種　牧野富太郎

◎新著

ボン大學植物學教室細胞學的研究（前號ノ續キ）——ハーパー氏　子嚢菌ニ於ケル核分裂幷ニ分離細胞造成（池野）——フ、ーヤチャイルド氏　「バシヂオボールス、ラナールム」菌ニ於ケル核分裂幷ニ授精（池野）

◎雜錄

「ザミア」ノ精虫發見○御嶽ノ「フロラ」ニ就テ○煖室內ノ電燈○めだけノ挿木○「エキス」光線ヲ以テ植物ノ撮影○琉酸「アンモニヤ」○「パラフヰンナフタリン」○夏期採集旅行○在京植物學家懇親會○緜條書屋植物雜記○サックス氏逝ク○札幌博物學會紀事
莊內産顯花植物（第百廿四號ノ續）　川上瀧彌
本邦産「メランプソレー」亞科ノ或ル稀類ニ就テ（英文）　農學士　平塚直治
◎東京植物學錄事

●賣捌所　東京神田裏神保町　敬業社

會告

今般**會員名簿**編纂ノ上會員諸君ニ相頒チ度候ニ付キ此際各位**公私兩樣**ノ宛所詳細御認メ來十月十日迄ニ御通知有之度此段廣告候也

東京小石川區東京帝國大學附屬植物園內
理科大學植物學敎室

東京植物學會幹事

明治三十年七月二十日

第十一卷　第百廿七號

明治三十年九月二十日

明治二十一年二月三日內務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

臺灣植物採檢紀行（前號ノ續）　理學士　大渡忠太郎　三一七　頁

日本藥局方植物篇（前號ノ續）　澤田駒次郎　三二一

裸子植物ノ分類ニ就テ　理學士　藤井健次郎　三二五

日本せんにんさう屬ノ諸種　牧野富太郎　三二七

◎新著

コザロフ氏『種々ノ外力ガ植物ノ吸水上ニ及ボス影響』（三好）――『ボン大學植物學教室細胞學的研究（前號ノ續）、スウキングル氏「スフアセラリア」科ノ核並ニ細胞分裂研究』（池野）

◎雜錄

るゐやうぼたん九州ニ産ス○百合ニ對スル電燈ノ影響○變形菌刺戟感應ニ就テ○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應○絲條書屋植物雜記○札幌博物學會通信○正誤

莊內産顯花植物（前號ノ續キ）　川上瀧彌　三五五　頁

植物學雜誌編輯所

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] OCTOBER 20TH, 1897. [No. 128

CONTENTS.

Loew, O., On the Nature of Living Protoplasm 59
Makino, T., Plantæ Japonenses novæ vel minus cognitæ 64
Ōno, N., List of Plants collected in Mt. Ontaké and Mt. Komagataké (Prov. Shinano). 65

ARTICLES IN JAPANESE:—

Matsumura, J., Julius Sachs 353
Ōwatari, C., Botanical Excursion to Formosa (Taiwan) 357
Miyoshi, M., Relation of Organisms to their Environment 363

NEW LITERATURE:—

Strasburger, E., Kerntheilung und Befruchtung bei Fucus.

MISCELLANEOUS:—

Movement of Protoplasm in Pollen Tube.—Grafting and Fruit.—Autumnal Colour, Winter Colour, and brown Discoloration of Leaves.—Pollen Tube and Movement of Protoplasm.—A New Locality of Cornus brachypoda.—Distribution of Plants along the Line of Railway.—A New Locality of Ranunculus aquatilis.—Table of Micro-chemical Reactions of various Vegetable Principles.—Miscellaneous Notes on the Plants of "Yōjōsho-oku" XXXVIII.—Proceedings of Tōkyō Botanical Society.—Proceedings of the Sapporo Biological Society.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to the **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY,** Botanical Institute, **Botanic Garden,** Imperial University, Tōkyō, Japan.

Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **K. Sawada,** Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

地質學雜誌

第四卷第四十八號
明治三十年九月二十日發行　一部定價十錢

目録

論説
甲州産水晶の干渉圏　理學博士　神保小虎
八月五日の地震と津浪　理學士　今村明恒
小倉四近の火成岩を論す　故理學士　下村成典
雜録
鹿兒島縣下の金山　理學士　井上禧之助
甲斐金峯山四近の水晶坑　第五高等學校教授　篠本二郎
テーヲス及アークトパシフ（ヒッ）ク　理學博士　小藤文二郎
雜報
富士の火山彈○可憐の小マメロン○土佐國長者村中生層よりの消息○土佐の三深濶○ウヰールデン層の時代○エル、フハソ嶺中の接觸變性○礦物雜記○甲斐東山梨玉宮村産水晶の包體○金剛石の成因及其使包岩、

發賣所　東京市本郷區六丁目　哲學書院

岐阜市京町名和昆蟲研究所

每號精圖を挿入して害益蟲を説明す本誌の價値は一覽の上御批評を請ふ

●昆蟲世界　第一號發行　毎月一回發行

一部郵税共金拾錢●拾部郵税共金九拾錢●見本五厘郵券廿貳枚にて呈す

○本誌廣告料五號文字　一行（二十五字詰）一回金拾錢三回以上割引仕候
○本誌毎月一回發兊一册金拾貳錢○六册前金七拾貳錢○十二册前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル内ハ縦令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兊迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條　特ニ一册限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御届可申候

明治三十年十月十九日印刷
明治三十年十月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　井上蘇吉
印刷者　東京市京橋區築地三丁目十五番地　野村宗十郎
印刷所　東京市京橋區築地二丁目十七番地　株式會社東京築地活版製造所
發行所　東京市神田區裏神保町一番地　植物學雜誌編輯所
賣捌所　同所　敬業社
同　東京市日本橋區通三丁目　丸善書店

NOTICE.

The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (incl. postage) for Europe 10 Francs (=8 Shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to the TÓKYO BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable to **K. Sawada**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

On the Nature of Living Protoplasm.

Abstract of a Lecture delivered

before the Tōkyō Botanical Society on June 26, 1897,

By

Dr. Oscar Loew.

The conception of the nature of living Protoplasm has changed with the progress of the times. Formerly—and by some authors even at the present day—it was defined as a *varying mixture* of different substances; all compounds found in the protoplasm were considered as indispensable and intrinsic parts of it. Compare for instance the publications of *Reinke* on the protoplasm of *Æthalium septicum.*

But such a conception cannot be logically entertained when we see that a protoplasm does always the same kind of work like a machine of certain structure. A varying mixture can never be adapted to do continuously the same work. The more rational definition of protoplasm is that it is a specific and labile structure built up of proteids of a highly labile nature, *i.e.*, of labile forms of albumin, nuclein, and nucleo-albumin.

It depends upon the configuration1) and the chemical composition of these proteids on the one hand and upon the specific structure of the machinery on the other what kind of work will result. Thus, the protoplasm of the various vegetable and animal glands resembles just as many different chemical laboratories; the protoplasm of the muscular fibres serves molar motions; that of the nerves is especially adapted to conduct impressions by irritation to considerable distances. But the most complicated differentiations govern the structures of the nuclei of the generative cells. About the laws that determine the *formation* of these different mechanisms nothing definite is known, although it may be surmised that in it the polymerisation and the specific configuration of the proteids come into play.

---

1) The relative position of the atoms in the space of the molecule.

Besides proteids a certain amount of water and mineral salts is also required for the constitution of living matter. Other compounds found in protoplasm are either thermogens (fat and sugar) required for the support of respiration, or are of biological service as tannin or resin, or are mere by-products of metabolism.

Although it has long ago been recognised that the energy for carrying on vital functions is gained by combustion, it has until recently remained a mystery, how this combustion is *caused*, and how it is made possible that the heat of respiration is to a certain extent so easily transformed into that chemical energy so wonderfully exhibited in the cells. The key to solve this riddle must be sought in the domain of modern chemistry, and as proteids form the essential part of living matter we are led to infer that these proteids are easily changeable bodies different from the proteids of the dead protoplasm and from the ordinary reserve-proteids. There remains no other conclusion if we do not want to return to the abandoned view of the inexplicable vital power.

Let us examine in how far our inference is supported by actual observation. The most striking facts are the following:

1. The dying process is connected with contraction.

2. Dead protoplasm is very easily stained by aniline colours; the living not, or not easily.

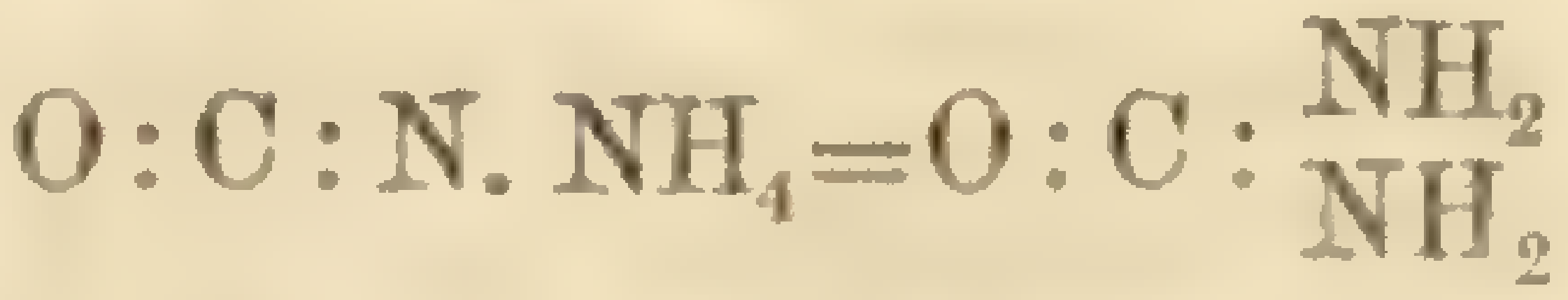
3. Dead protoplasm is chemically indifferent towards some of the most violent poisons, but poisonous actions consist in the majority of cases in a chemical influence.

4. No oxygen is absorbed by dead protoplasm, while the living continually consumes it for oxidations.

With respect to the process of contraction two kinds have to be distinguished. Living protoplasm may contract without loss of life in the process of normal plasmolysis, merely by the loss of a certain amount of water of imbibition. In this case the contours are globular and the turgor and osmotic properties are preserved. In anomalous plasmolysis the interior wall of the cytoplasm alone recedes and retains its life properties for a while, as *De Vries* has shown. The contraction of dying protoplasm, however, is characterised by irregular contours and the total loss of its osmotic properties. The plasma-sac has, in losing its turgor, *changed from an osmotic membrane to a mere filter*, and soluble materials retained in the vacuole by the living plasma-sac pass now with the greatest ease through the walls. This interesting fact leads us to infer that notwithstanding the contraction, *i.e.*, the mutual approach of the molecules of the plasma-sac, the small intermolecular pores have now been enlarged into large filter pores, which can only be properly understood on the assumption that the *molecules themselves have diminished in size.* The contraction of the proteid molecules has caused not only the visible contraction of the protoplasm but also the considerable enlargement of the pores. This assumption of the molecular contraction holds good also in those cases, where a "*fixation*" of the protoplasm is brought on by mineral acids, formic aldehyde, osmium tetroxide, or absolute alcohol, the change from an osmotic membrane to a filter being here also most striking.

But what does the contraction of the proteid-molecules signify else than a chemical change? Atoms which were kept apart by a mode of motion, *i.e.*, by chemical energy, follow now the laws of the force of affinity with loss of their motions. In other words: this is in perfect analogy with the *transition of a labile organic compound, into a stable isomeric one.* Organic chemistry furnishes us numerous examples of such transitions which are accompanied by increase of specific gravity, rising of melting and boiling points, and development of heat. Indeed, heat development can also be observed in the dying muscle; it is the so-called *post-mortem* rise of temperature.[1]

We must distinguish between potential-labile and kinetic-labile compounds or, better, between *static-labile* and *dynamic-labile* ones. To the former belong *e.g.*, the explosives, which are of no special interest for our deductions here; it is the latter, which offer much analogy; they are changed into stable isomeric compounds by heat, acids, or alkalies, the same conditions as also kill living protoplasm. Atomic migration takes place, atoms move from labile into stable position. I have enumerated in former publications[2] a number of interesting cases and will here merely refer to one of the simpler kinds of transition, that of ammonium cyanate into urea, which is accomplished merely by heating its aqueous solution:



$$O:C:N.NH_4=O:C:\genfrac{}{}{0pt}{}{NH_2}{NH_2}$$

Of special interest in our case are the easy transformations of amidoketones and amidoaldehydes into relatively stable bodies, with loss of their ketonic or aldehydic character.

---

1) The dying of plants generally proceeds too slowly to render such observations possible.

2) Cf. Bull. College of Agriculture, Vol II., No. 7., Tokyo, 1897.

The further characteristic difference, that living protoplasm is not stained by aniline colours, while the dead is, also betrays an essential chemical change, pointing to the development of an acid character;¹⁾ indeed, in dying muscles besides the stiffening an acid reaction sets in.

The analogy of *Living Matter* with dynamic labile compounds is also elucidated, as above indicated, by the action of many poisons. Prussic acid, diamidogen, hydroxylamine, *e.g.*, have all in moderate dilution and at the ordinary temperature, no action whatever on dead protoplasm or the ordinary proteids, while they change living protoplasm very easily to dead protoplasm, a change induced by a *chemical* attack. Labile compounds, however, are more easily attacked by chemical agents than stable ones. A systematic review of poisons shows us among other things that all compounds acting upon aldehydes and all that act easily upon labile amido-groups are also poisons for all kinds of living protoplasm,²⁾ and this fact leads us to infer that the lability of the plasma proteids is caused by the presence of aldehyde and amide groups within the same molecules.³⁾

Chemical *lability*, *i.e.*, great inclination of compounds to undergo changes by minute influences, implies chemical *energy*. This energy leads to respiration and as this energy cannot be produced after the labile character of the plasma proteids has been lost by atomic migration within the molecules, respiration must stop also at the moment of death. Again, the heat energy produced by respiration⁴⁾ increases the oscillations of the labile atoms in the plasma proteids *i.e.*, is transformed easily into chemical energy (atomic motion), which, thus increased, renders complex chemical reactions possible.

The *primum movens* in complicated vital mechanisms must be defined as a mode of motion of the atoms of the plasma proteids, *i.e.*, as a *special case of Chemical Energy*. Living protoplasm has often been compared with a watch; and dead protoplasm to a watch whose machinery was destroyed by crushing, but this comparison is not quite admissible; for while the chemical character of the watch material remains intact after pulverising, that of the dying protoplasm undergoes a chemical change.

---

1) Also aldehydes can combine with bases but to form compounds of a different nature.

2) Cf. O. Loew, Natürliches System der Giftwirkungen, Munich, 1893. Chap. IV.

3) This would agree with my theory of proteid formation in plants.

4) The process of respiration and my hypothesis of proteid formation in plant cells have been fully treated in my treatise; The Energy of Living Protoplasm, London, 1896; Kegan Paul, Trench, Trübner & Co.

The above deductions must necessarily lead to the further question: Is there any evidence of labile proteids existing before the organisation into living matter is accomplished. This fore-runner of living protoplasm can indeed be observed in many plant cells, as *Bokorny* and myself have demonstrated.[1] Further investigations on the occurrence of this proteid were carried on by two ardent students of vegetable physiology in my laboratory in Tōkyō, *Daikuhara* and *Suzuki*,[2] This unstable proteid occurs in certain groups of plants very frequently, as *e.g.*, in *Julifloræ*, *Cistifloræ*, *Saxifrageæ*, *Myrtifloræ* and *Rosifloræ*.—*Gramineæ* and *Leguminosæ* contain it but rarely; rich in it are the leaflets of *Mimosa pudica*. Also hairs of ferns, leaflets of *Mnium* and some algæ, especially *Spirogyra* contain it. Its presence can be indicated by treatment of the living cells with weak bases, as caffeine or antipyrine, whereby it separates in loose combination with them in the form of small globules, which gradually unite to large bright droplets (proteosomes), that coagulate under the same conditions as kill the protoplasm, betraying thereby their intimate relation to the living protoplasm itself. We have demonstrated that this substance is consumed by the growth of protoplasm and is accumulated again when growth is prevented, and that its aldehydic character can hardly be doubted.

To summarise:

1. Living protoplasm is a labile structure built up of labile proteids.

2. The dying process of the protoplasm consists in a chemical change of the plasma proteids, whereby the labile character disappears.

3. Chemical *Lability* implies chemical *Energy*, consisting in specific atomic motions. This leads to respiration whereby the original energy is intensified, rendering various vital functions possible. *Vital force is a specical case of Chemical Energy.*

4. In many plant cells occur unstable or labile proteids as reserve-materials, which represent the fore-runner of the *Living Matter* resulting from their organisation and more or less transformation into labile nuclein and nucleo-albumin.

---

[1] The nature of this substance has been misunderstood by various botanists, as *e.g.*, by *Zimmermann* in his treatise on microchemical reactions. Tannin is a frequent impurity but is not essential for the production of proteosomes. Cf. Chap. V of my treatise, above mentioned.

[2] Cf. Vol. II and III of the Bulletin of the College of Agriculture, Tōkyō.

Plantæ Japonenses novæ vel minus cognitæ.

By

T. Makino,

Assistant of Botany in the Science College, Imperial University, Tokyo.

Woodsia sinuata sp. nov.

Caudex short, oblique, densely emitting numerous roots, clothed with ferruginous, linear-subulate scales. Frond erect, cæspitose, lanceolate or oblong-lanceolate, 5½–9 cm long, 2½–3 cm broad, pilose on both sides and ciliated at the margins, with obtuse or often acute apex, pinnate, but pinnatifid above; pinnæ moderately apart one another, 6–17–jugate rightly or obliquely, ovate or oblong-ovate, obtuse, the inferior ones pinnatifid with obscurely sinuate orbicular-ovate lobes and subsessile with truncate-obtuse base, the superior ones simply sinuate at the margins and adnate to the rachis, the more adnate towards the apex, rather thin and herbaceous in the texture. Stipe slender, 3–5½ cm long, stipe and rachis with an articulation between them, villose with more or less reflexed and spreading, weak, thin hairs. Sori submarginal, depressed-globose, distinct at first but at length subconfluent, 1–7 upon a lobe; indusium membranceous, divided into 4 to 6 irregular lobes and loosely long-ciliated, enclosing several sporangia within, persistent. Whole plant rubiginous when dried.

Nom. Jap. *Kogane-shida* (T. M.)

Hab. Prov. SAGAMI: Kazamatsuri at the foot of the Mt. Hakone (*T. Makino!* Sept. 1886), vicinity of Tōnosawa in the Mt. Hakone (*S. Okubo*, Oct. 1890); Prov. TOSA: Yasui-mura (*S. Yano!* Aug. 14, 1890, herb. Imp. Univ.); Prov. KŌDZUKE: Mt. Myōgi (Herb. Imp. Univ.! a frond without date and collector's name).

This rare small fern is very much sparingly distributed in Japan. The form of its pinnæ resembles that of *Woodsia polystichoides var. γ. sinuata* Hook. Garden Ferns (1862), t. 32, fig. 3.

(To be continued.)

List of Plants collected in Mt. Ontaké and Mt. Komagataké (Prov. Shinano).

by

N. Ōno.

（信州御嶽、駒ヶ岳採集植物目錄. 大野直枝.）

左ニ掲グルハ予ガ本年八月十日十一日御嶽ニ於テ同十三.十四ノ兩日駒ケ嶽ニ於テ採集シタル植物ト其間福島近傍ニ得タルモノトヲ併セ錄スルモノナリ其數僅カニ百余種ニ止マリ特更披露スルノ値ナシト雖𪜈尚或ハ該地方植物ノ一斑ヲ知ルニ足ランカトテ茲ニ載錄セリ

目錄中括弧中ニ收ムルハ採集地ヲ示ス. 今此等ノ採集地點ヲ順次ニ排列スレバ下ノ如シ

(福)福島附近一般.
御　嶽—(福、黑間)福島黑澤間, 黑澤口一合……九合, 頂上, 奧ノ院, 田ノ原, 王瀧.
駒ケ嶽—德原. 金懸. (玉遠) 玉ケ窪遠見場間. 頂上.

植物學名ハ植物名彙ニ據ル.

Filicinæ.

Polypodiaceæ.—Asplenium incisum *Thunb.* トラノヲシダ(福), Woodsia polystichoides *Eat.* イハデンダ(福), Athyrium yokoscense *Fr. et Sav.* ヘビノ子ゴザ(福, 黑間. 福.), Microlepia hirsuta *Presl.* イヌシダ(福), Blechnum Spicant *Roth.* シシガシラ. (福. 黑間), Polypodium vulgare *L. var.* japonicum *Fr. et Sav.* オシヤゴジデンダ(福. 黑間), P. Schraderi Mett. ホテイシダ. (德原), P. ellipticum *Thunb.* イハヒトデ(金懸), Athyrium thelypteroides *Milde.* ハクマウ井ノデ.(王瀧), Phegopteris Maximowiczii *Bak.* フジシダ(清瀧).

Lycopodinæ.

Lycopodiaceæ.—Lycopodium obscurum *L.* マン子ンスギ(黑澤三合), L. clavatum *L.* ヒカゲノカヅラ(黑澤三合), L. Selago *L.* コスギラン(玉ケ窪).

Coniferæ.

Araucariaceæ.—Pinus pumila *Pall.* ハヒマツ(御嶽及駒ケ嶽頂) Juniperus rigida S et Z. 子ズ(德原).

Monocotyledonæ.

Gramineæ.—Eragrostis pilosa *Beauv.* ニハホコリ(福), E. ferruginea *Beauv.* カゼクサ(福), Calamagrostis hakonensis *Fr. et Sav.* ヒメノガリヤス(福), Deschanpsia flexuosa *Trin.* コメスヽキ(黑澤口八合), Festuca remotiflora Steud. キツ子ガヤ(福).

Cyperaceæ.—Scirpus Eriophorum Michx. *var.* nipponicus *Fr. et Sav.* アブラガヤ(王瀧).

Juncaceæ.—Luzula campestris *DC. var.* multiflora *Celanos.* ミヤマスヾメノヒエ. (黒澤).

Liliaceæ.—Veratrum album *L. var.* grandiflorum *Maxim* バイケイサウ(黒澤三合), Metanarthecium foliatum *Maxim.* 子バリノギラン(田ノ原) Streptopus ajanensis *Tiling. var.* japonica *Maxim.* タケシマラン(王瀧口林) Smilax trinervula *Miq.* サルマメ(徳原). Tofieldia gracilis, *Fr. et Sav.* チヤボセキシヤウ(玉ケ窪), Fritillaria camtschatensis *Graud.* クロユリ(玉, 遠間) Lilium avenaceum *Fisch.* クルマユリ(玉, 遠間)

Dioscoreaceæ.—Dioscorea Tokoro *Makino.* オニドコロ(福)

Orchidaceæ.—Myrmechis gracilis *Bl.* アリドホシラン(王瀧口林) Orchis latifolia *L. var.* angustata *Maxim.* ハクサンチドリ(玉, 遠間)

Dicotyledoneæ.

Betulaceæ.—Alnus viridis *DC. var.* sibirica *Rgl.* ミヤマハンノキ(玉, 遠間).

Urticaceæ. — Bœhmeria japonica *Miq. var. tricuspis Hce.* アカソ(福).

Polygonaceæ.—Polygonum senticosum *Meisn.* マヽコノシリヌグヒ(福), Polygonum polymorphum *Ledeb. var.* japonicum. *Maxim.* オンタデ(御嶽項上).

Caryophyllaceæ.—Cucubalus baccifer *L. var.* japonicus *Miq.* ナンバンハコベ(福), Lychnis Miqueliana *Rohr.* フシグロセンチウ(黒澤) Stellaria monosperma *Ham. var.* japonica *Maxim.* オホヤマハコベ(王瀧) Arenaria sp. (御嶽項).

Ranunculaceæ.—Trautvettaria palmata *Fisch. et Mey.* モミヂカラマツ(福, 黒間), Coptis trifolia *Salisb.* ミツバワウフン(玉ケ窪), Anemone narcissiflora L. ハクサンイチゲ(玉, 遠間) Aconitum lycoctonum *L.* レイジンサウ(玉, 遠間).

Menispermaceæ.—Cocculus Thunbergii *DC.* アチツヾラフヂ(福).

Cruciferæ.—

Saxifragaceæ.—Astilbe chinensis *Maxim. var.* japonica *Maxim.* チダケサシ福, (黒間), Saxifraga Merkii *Fisch. var.* Idsurœi *Engl.* クモマグサ(御嶽項), S. fusca *Maxim.* クロクモサウ(玉, 遠間), S. cortusæfolia *S. et L.* ダイモンジサウ(玉, 遠間), Tiarella polyphylla *Don.* ツダヤクシユ. (金懸)

Rosaseæ.—Geum japonicum *Thunb.* ダイコンサウ(福) G. dryadoides *S. et Z.* (御嶽項駒ケ嶽項), G. calthæfolium *Menz. var.* delatatum *Torr. et Gr* ミヤマダイコンサウ(御嶽項), Spiræa japonica *M. f.* シモツケ(徳原) Pirus aucuparia *Gærtn. var.* japonicum *Maxim.* ナヽカマド(玉, 遠間), Potentilla anserina *L.* ツルキンバイ(駒ヶ岳頂) P. fruticosa *L.* (玉, 遠間), Rubus occidentalis *L.* var. japonicus *Miyabe.* クロイチゴ(玉, 遠間).

Leguminosæ.—Vicia unijuga *Al. Br.* ナンテンハギ(福) Cassia mimosoides *L.* カハラケツメイ(福, 黑間).

Geraniaceæ.—Geranium davuricum *DC,* ハクサンフウロ(玉, 遠間).

Empetraceæ.—Empetrum nigrum *L.* ガンカウラン(御嶽頂)

Aquifoliaceæ.—Ilex rugosa *Fr. Schm.* ツルツゲ(金懸)

Rhamnaceæ.—Berchemia racemosa *S. et Z.* クマヤナギ(王瀧)

Guttiferæ.—Hypericum senanense *Maxim.* ミヤマオトギリ(田ノ原)

Violaceæ.—Viola biflora *L.* キバナノコマノツメ(玉, 遠間).

Onagraceæ.—Epilobium japonicum *Hassk.* イハアカバナ(玉, 遠間) Circæa alpina *L.* ミヤマタニタデ(金懸)

Halorrhagidaceæ.—Halorrhagis micrantha *R. Br.* アリノタフグサ.(徳原)

Umbelliferæ.—Toriles joponica *DC.* ヤブジラミ(福) Carum Tanakæ *Fr. et Sav.* ミヤマセントウサウ(金懸) Bupleurum multinerve *DC.* ハクサンサイコ(徳原) Angelica Florenti Fr. et Sav. シラ子ニンジン(玉, 遠間)

Cornaceæ.—Cornus canadensis *L.* ゴゼンタチバナ(黑澤口林中).

Pirolaceæ.—Monotropa hypopitys *L. var.* hirsuta *Roth.* シヤクヂヤウバナ(黑澤口林中), Pirola minor *L.* コイチヤクサウ(黑澤口林中) Chimaphila japonica *Miq.* ウメガササウ(金懸)

Ericaceæ.—Vaccinium Vitis-idæa *L.* コケモヽ(黑澤口八合) Phyllodoce taxifolia *Salisb.* ツガザクラ(御嶽頂駒ヶ嶽頂) Andronuda nana *Maxim.* コメバツガザクラ(奥ノ院), Vaccinium uliginosum *L.* クロマメノキ(田ノ原), Rhododendron chrysanthum *Pall.* キバナシヤクナゲ(御嶽頂), Loiseleuria procumbens *Desv* ミ子ズワウ(玉.遠間), Cassiope lycopodioides *Don.* イハヒゲ(駒ヶ嶽頂上), Tripetaleia bracteata *Maxim.* ミヤマホツヽジ(玉, 遠間).

Diapensiaceæ.—Schizocodon soldanelloides S. et Z. イハカガミ(御嶽八合), Diapensia lapponica *L.* イハウメ(御嶽八合半). Shortia uniflora *Maxim.* イハウチハ(奥ノ院).

Primulaceæ.—Lysimachia clethroides *Duby.* ヲカトラノヲ(福), Trientalis europaea *L.* ツマトリサウ(玉遠間).

Loganiaceæ.—Buddlea japonica Hemsl. フヂウツギ(徳原).

Gentianaceæ.—Crowfurdia fasciculata ツルリンダウ(王瀧口林中).

Borraginaceæ.—

Labiatæ.—Lophanthus rugosus *Fisch.* カハミドリ(福) Calamintha chinensis *Benth.* クルマバナ(福) Stachys aspera *Michx var.* japonica *Maxim.*

イヌゴマ(黑, 福間) Teucrium japonicum *Willd.* ニガクサ(黑, 福間) Plectranthus excisus *Maxim.* カメバサウ(金懸).

Scrophulariaceæ.—Melampyrum roseum *Maxim. var.* japonicum *Maxim.* マヽコナ(黑, 福間), M. laxum. Miq. (黑, 福間), Pedicularis Chamissonis *Stev.* ヨツバシホガマ黑(澤口八合). Mimulus nepalensis, *Benth* ミゾホヽヅキ (黑澤). Pedicularis Keiskei *Fr. et Sav.* セリバシホガマ(田ノ原), Euphrasia officinalis *L.* コヾメグサ(徳原).

Rubiaceæ.—Pæderia tomentosa *Bl.* ヘクソカヅラ(福), Galium kamtschaticum *Stell.* オホバノヨツバムグラ(王瀧).

Caprifoliaceæ.—Viburnum urceolatum *S. Z.* ミヤマシグレ(金懸).

Valerianaceæ.—Patrinia palmata *Maxim.* キンレイクワ(金懸),

Campanulaceæ,—Phyteuma japonicum *Miq.* シデシヤジン(福), Adenophora remotiflora *Miq.* ソバナ(福) A. verticillata *Fisch var.* verticillata *Fr. et Sav.* ツリガ子ニンジン(黑, 福間), Campanula lasiocarpa *Cham.* イハギキヤウ(黑澤口八合半).

Compositæ.—Artemisia Keiskeana *Miq.* イヌヨモギ(福), Lactuca Raddeana *Maxim.* ヤマニガナ(福), Solidago Virga-aurea L. アキノキリンサウ(黑澤八合), Adenocaulon bicolor *Hook.* ノブキ(福黑間), Eupatorium japonicum *Thunb.* ヒヨドリバナ(黑福間) Cacalia adenostyloides *Fr. et Sav.* カニカウモリ(王瀧口林中) Artemisia vulgaris *L. var.* indica *Maxim.* ヨモギ(徳原) Anaphalis yedoense *Fr. et Sav.* カハラハヽコ(徳原), G. leontopodioides Willd. ミヤマウスユキサウ(玉ク窪) G. sieboldianum *Fr. et Sav.* ウスユキサウ(玉, 遠間), Ligularia stenocephalus *Maxim. var.* comosa *Fr. et Sav.* メタカラカウ(玉, 遠間) Arnica alpina *Olin.* キンタルマ(玉, 遠間), Senecio nikoensis *Miq.* ボロギク(玉, 遠間).

ズシテ是レ該菌類ハ能ク此醱酵素ノ分泌ヲ加減スルヲ得ルノ性アルモノト云フベシ又 Peptic 醱酵素ハ蛋白質物ヲ有セザル培養液中ニテモ多少分泌セラルヽ旨ヲ述ベラレ次デ

第二席理學士白井光太郎氏ノ北海道旅行談アリ氏ハ七月々末ヨリ北海道ヲ周歴シ函館札幌ニ逗留シテ其地ノ植物ヲ採集シ或ハ苫小牧支笏湖附近ヲ跋渉シテ植物界ノ狀況ヲ觀察シ中央道路ヲ經テ北見ニ出テ根室ニ到リ再函館ニ歸リ其間實ニ三十余日ニシテ得ル所甚多カリシト云フ今氏ノ演說ノ概畧ヲ記スレバ室蘭ヨリ札幌ニ至ルノ間ハ蒼茫タル曠原ニシテかしは、みづなら等能ク生育シ草類ニハやなぎらん、かのこさう等最繁茂シよぶすま人ノ肩ヨリ高シト苫小牧ノ附近ニハゑぞまつ、とゞまつ多クシテ支笏湖ニ至ル間ニ連亘シテ欝々タル森林ヲナシでろやなぎ亦大木ヲナセリ湖邊ニ深林ヲナセルゑぞまつノ枯死セルモノ甚多キハ是さるのこしかけノ一種ノ寄生セルニ起因シ其他もみぢ、ゑぞまつ、みやまはんのき、とゞまつ等ニ天狗巢ノ成生スルヲ見タリト去テ根室ニ入レバこけもゝ、がんかうらん等ノ海岸ノ平地ニ生長スルヲ見ル此等ハ內地ニテハ獨リ高山ニノミ蕃殖スルモノナルニ能ク生ヲ平原上ニ保テルハ此地氣候ノ寒冷ナルヲ知ルニ足ラント又北海道ニ於ルぶな帶ノ分布甚其趣ヲ異ニシぶなハ渡島後志ノ間ニノミ生長シ他ニハ絕テ見ルヲ得ザレ𪜈所謂ぶな帶ノ植物ハ北見根室ノ諸國ニ蕃殖セリト云フ其他札幌丸山地方ニテ採集セラレタル植物數十種ヲ擧ケラレ此地ニ生ズルねまがりだけノ笹魚ニ就テ述ベラレタリ即此病的現象タルヤ未タ其原因ヲ知ルニヨシナカリシカ靑森ニ歸リ八甲田山ニ登ルニ際シ又笹魚アルヲ見計ラズモ Gall ノ一種ニシテ或蜂ノ幼虫ノ生息ニ起因スルモノナルヲ知ラレタリト其詳報ハ他日誌上ニ現ルヽナラン談畢リテ氏ノ攜ヘ來ラレタル標品類ヲ縱覽ニ供シ午後四時半散會ス

◎東京植物學會錄事

去月二十五日例會ヲ理科大學植物學教室內ニ開キ來會者三十名午後二時三十分開會ス幹事平瀨作五郎氏彥根尋常中學校ヘ轉任セシヲ以テ後任者ノ選定ヲ行ヒ衆議ヲ以テ去五月役員改選ノ際平瀨氏ノ次點者ヲ以テ之ニ充ツルニ決定シ即チ

理學士　藤井健次郎君
理學士　大渡忠太郎君

ノ承諾ヲ求メ就任セラルヽコトナレリ次デ

會費改正ノ相談アリテ從來ノ**十二錢**ヲ**十五錢**トスルニ決シ次デ

第一席理學士河野福太郎氏ノ**諸種ノ菌類ノ分泌スル醱酵素**ニ付テノ演說アリ是氏カ昨年九月以來研究ニ從事セラレツヽアル問題ニシテ菌類ノ醱酵素ヲ分泌スル狀態及其之ヲ誘導スル外力ノ性質ヲ討究スルニアリ先ツ氏ハ菌類ノ分泌スル醱酵素ニ就テ諸學者ノ唱導シ來リタル定說ヲ摘要シ氏カ實驗方法ノ既略ヲ報セリ即チ實驗材料トシテハ Aspergillusniger, Penicillium glaucum, 及ビ Botrytis cinerea 三種ヲ取リ之ヲ定溫度下ニ四種ノ養液中ニ純粹培養セリ其第一液ハ Pfeffer 氏溶液及グリセリンノ定量ヨリ成リ第二液ハ之ニ定量ノ蔗糖ヲ加ヘ第三液ニハ蔗糖ニ代フルニ定量ノ澱粉ヲ以テシ第四液ニハ鷄卵ノ蛋白ヲ以テセリ斯クシテ各菌ノ胞子充分養液中ニ成熟セルニ至レハ之ヲ養液及植物體ト共ニ壓搾シテ各菌ヨリ四種ノ濾液ヲ作リ適當ノ方法ニ依リテ此中ニ存在スル Diastase 又ハ Invertin 或ハ peptic 醱酵素ノ量ノ割合ヲ測定セリ而シテ氏ノ研究ニヨレハ該三種ノ菌ノ Invertin ヲ分泌スル量ハ蔗糖ヲ有スル培養液中ニテハ最多量ナレドモ全ク蔗糖ナキ養液中ニテモ多少分泌セラルヽヨリ見レバ蔗糖ハ此醱酵素分泌ノ爲メニハ絕對的必用ナルニ非ザルカ如シ又 Diastase ハ澱粉ヲ含有セル養液中ニテハ比較的多量ニ分泌セラルヽモ蔗糖ノ多量ナル養液中ニテハ殆ント分泌セラレ

(= ? *L. europaeus var. vel forma parvifolia* Miq.)

（和名）しろね

3. Lycopus Maackianus Makino.

(= *L. sinuatus* Regel non Ell.)

(= *L. lucidus var. Maackianus* Maxim.)

（和名）さるだひこ（草木圖說）

4. Lycopus augustus Makino (sp. nov.)

(= *L. lucidusi forma angstifolia* Miq.)

（和名）ひめしろね（理科大學標品）

5. Lycopus virginicus Linn. var. parviflorus Makino.

(= *L. parviflorus* Maxim.)

（和名）えぞしろね　えぞこしろね

上ノ五品ハ現時吾人ニ知ラレタル所ノ本邦産品ノ全數ニシテ其標品ハ皆理科大學ノ乾園中ニ現在セリ而シテLycopus europaeus *Linn.* ハ予ハ未ダ之レヲ我邦ニ得ズ

さるだひこノ名ハ草木圖說（舊版）卷之一第二十葉表ノ一草ニ冠セシ者ニメ此ニハ他ノ和名ナク唯此さるだひこ一名アルノミ新訂草木圖說ニ至テ同草ニ冠スルニこしろねノ和名ヲ以テシ而メさるだひこヲ其副名トナセリ予ハ今舊版ニ従ヒ以テ其さるだひこノ名ヲ採レリ

こしろねノ名ハ舊版ノ者ニ在テハ「シロ子一種」即チ同書第十九葉表ノ一品ニ副フタル文中ニ在リ即チ「又一種小（コ）シロ子ナル者アリ草稍小葉亦小ニメ鋸齒不鋭。花色純白ニメ二雄一雌蕋アリテ毎花結實ス」ト言ヘリ新訂版ニ在テハ則チ此「小（コ）シロ子」ノ名ヲ取テ之ヲ次條ノさるだひこノ正名ニ移シ去リ而メ之レニ換フルニ「イヌシロ子」ナル新名ヲ以テス然𪜈予ハ想フ其小（コ）シロ子即チ新訂版ノイヌシロ子ハ遂ニ只さるだひこ同種ノ一品ナルノミト然𪜈其行文簡略能ク斷ズル能ハズ之レヲ憾トス

Lycopus angustus *Makino* (sp. nov.). ハ近日之レヲ Plantæ Japonenses novæ vel minus cognitæ. 中ニ記述ス可シ

（$C_7H_6O_5$） （$C_{14}H_{10}O_9$）	水素酸加里液	ノ反應ニアラズ 紅色乃至黃紅色	酸ニテ黃色乃至紅色ニ、ウォルフラン曹曳母液ニテ褐色（$C_7H_6O_5$）或ハ黃色ニ染着ス（$C_{14}H_{10}O_9$）メチン青ノ稀水溶液ヲ加フレバ青色ノ沈澱ヲ生ズベシ

（未完）

○鎡條書屋植物雜記（其三十八）

牧野富太郎

●日本產 Arnica 屬ノ二種

第一種 Arnica unalaschensis Less.

（和名）うさぎぎく　さんぐるま

其葉專ラ莖ノ下部ニ著キ莖ト共ニ散毛アリ獨莖梢頭ニ一個ノ小頭花ヲ戴キ其花ハ Heterogamous ニメ雌性舌狀花及ビ兩性完筒花ヲ併有ス

此種葯色紫黑ナルヲ以テ Arnica alpina *Olin.*（=*A. angustifolia* Vahl.）ト相分ツ可シ其種ハ黃葯ヲ有メ本邦ニ產セズ

第二種 Arnica Mallotopus Makino.

=*Mallotopus japonicus* Franch. et Sav. Enum. plant. Japon. II. p. 394.

（和名）ちゃうじぎく

其葉ハ莖ノ全長ニ著キテ莖ト共ニ無毛ナリ梢頭ニ梗ヲ分チテ梗端各一小頭花ヲ著ケ梗面ニ密綿毛ヲ被ル小頭花ハ Homogamous ニメ舌狀花ヲ缺如シ而メ兩性完筒花ノミヲ以テ之レヲ成ス

予ハ此ニ *Franchet* 氏建ツル所ノ Mallotopus 屬ノ特立ヲ非認シ而メ之レヲ Arnica 屬ニ移スノ極メテ正鵠ヲ得タル者タルコトヲ信ズ

●日本產 Lycopus 屬ノ品種

予ハ日本ニ產スル Lycopus 屬ノ品種ハ左ノ五品ヨリ成ルヲ知ル乞フ試ニ之レヲ算セン

1. **Lycopus lucidus Turcz. *a.* genuinus Herd.**

（=*L. lucidus var. typicus* Korsh.）

（和名）おしろね（新稱）勇壯ナルしろねノ義ニメ雄本ノ意ニ非ラズ

2. **Lycopus lucidus Turcz. var. hirtus Regel.**

トハ甚ダ意外ノ感アリ、尚ホ他ニ産地ナキカ標品ヲ添エテ送附アラバ斯學ヲ益スル少小ナラザルベシ

○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應（前號ノ續キ）

市村塘

ゑらーげん酸 Ellagensäure $C_{14}H_6O_8$	炭酸曹叓母ノ水溶液	黃色	濃硝酸ニテ柘榴石紅色ニ、鹽化鐵ニテ暗綠色ニ、硝酸銀ニテ赤褐色ニ染着ス栗樹ノ罹病根ヲ宜シトス
ゑんどくろーむ 硅藻色素 Enrochrom Diotamin	濃硫酸	薄綠色	酸及ビ亞兒加里液ヲ注加セバ美綠色トナリ、鹽化鐵ニ遭フテ變色セズ、硅藻類ノ色素ニシテ葉綠素ト類似ノスペクトルムヲ現ハスヲ以テ見レバ葉綠素トフヒコキサンチンノ混色素ナルベシ
	(1)綠色ノモノ 稀硝酸……	紅、(Lecidea)菫紫、(Bacidia Thalloipima)綠、(Aspicilia)黃色ヲ呈ス	加里滷液ニ遭フテ變ゼザルカ或ハ紫色(Thalloidina)或ハ類褐色ニ變ズ
	(2)青色ノモノ 稀硝酸……	菫紫、時ニ黃色、又脫色スルコトアリ(Biatora)	加里滷液ニテ綠青色トナリ水、亞爾古保兒、依的兒ニ溶解セズ(Biatora)

地衣色素 Flechtenfarbstoffe	(3)紅色ノモノ 稀硝酸……	鮮明或ハ單ニ菫紫色ニ染ム(phialopsis verrucaria)	加里滷液ヲ注加スレバ類黃色(Urceolare)紫色(hialopsis.p Lecanora)青色(Sagedia)綠色(Verrucaria.)トナル
	(4)褐色ノモノ 稀硝酸……	鮮明黃色(Bacidia segestria)紅褐色(Parmelia) 殆ド暗黑色(sphaeromphale)青時ニ灰白色(glomellifera)ヲ呈ス	加里滷液ニテ旭紅色(Segestria褐色)Parmelia菫紫色(Bacidima)撒攬綠色(sphaeromphale)トナルモ(glomellifera)ハ變色セズ
地衣澱粉 りへにん Flechtenstärke. lichenine. $C_6H_{10}O_5$	沃土液	黃、灰白或ハ青、ニ着色ス	水ニ膨脹シ亞爾古保兒ニ不溶解ナリ、亞爾加里、クロール沃土化亞鉛、アムモニア酸化銅溶液ニハ溶解ス
ふらんぐりん らむのきさんちん Frangulin Rhamnoxanthin. $C_{16}H_{12}O_5$	亞謨尼亞或ハ加里滷液	紅青色トナル	亞爾古保兒ニ溶解ス鼠李屬(Rhamnus Frangula)ノ幹莖內柔細胞、纖緯細胞ニ多シ、勿論細胞內ニ小顆粒澱粉ニ伴出セリ
鞣酸又丹寧 Gerbstoff, Gerbsäure Tannin	鹽化鐵依的兒溶液……	青或ハ綠色ノ沈澱ヲ生ス	水及ビ亞爾古保兒ニ溶解ス、沃土沃土加里ニテ黃色或ハ褐色ニ、鹽化沃土亞鉛ニテ薔薇紅色或ハ紅褐色ニ、オスミウム酸ニテ暗菫紫色或ハ青菫紫色ニ、硼砂液ニ溶解セル諳母尼亞モリブデ
	重クローム酸加里……	暗紅乃至黃褐色(是ハ特徵	

他ニ其產地アラバ幸ニ一報ヲ吝ムナカレ

○土手ノ「フロラ」

右同人

土手ト云ヘバ既ニ人工ニヨリ出來タルヲ意味スルガ故ニソコノ「フロラ」ガ近傍ノト多少異ナルハ餘リ怪ムニモ足ラヌヿニシアレド運輸ノ便開クルニ從ヒテ土手ヲ築クニモワザ〱遠方ヨリ土壤ヲ運ブ樣ニナルガ故ニ斯クシテ出來タル土手ハ遠方ニアリタル植物ノ種子ヤ根株ヲ混ジ居ル譯ニテ從ヒテ土手ノ植物ハ近傍ノ社會トハ全ク異ナレルモノ生ズルニ至ルベク今一層進ミテ五年ガ十年ニナレバ其植物ハ其外界ニ適應シテ其儘根據ヲ据ヘ近傍ノ植物界ヘモ侵入スルニ至ルベシ、

二三年前甲武鐵道ガ延長シテ市內線ヲ設クルヤ四ッ谷牛込間ノ土手ハ切リ開カレテコヽニ新シク芝生ヲ作リタルガ此芝コソ市外ヨリ持來レルモノト見エ此春ノ頃さわをぐるまノ市ケ谷邊ノ土手ニ咲ケルヲ目擊セルヿアリシガ今秋季ニ及ビテ見レバ咲キモ咲キタリきゝやう、をみなへし、われもかう、めかるかや、まつむしさうのこぎりさう等ノ秋草時ヲ得顏ニ咲キ驕レルサヘアルニ市外三四里ノ間見ルモ協フマジキたちふうろノ露モ重ゲニ咲キ亂レタルハ實ニ奇觀ノ限ナリ植木屋ノ植込ミバカリヲ見テ歌トカ詩トカ噪グ都人ニ秋ノ自然ノ景色ヲ見センニハ能キ折ニコソ

○うめばちもノ產地

大渡忠太郎

鳥取縣ノ人佐藤聰二郎氏ガ會員某氏ヘ宛タル通信ニ

梅花藻（是ハ市ヨリ三四里隔リタル所ニテ鹿野ト濱村ト申ス所トノ間ノ路傍ノ川中ニアリ）。野生ノ狀態ナル胡蘿蔔ハ甚ダ多ク御座候云々

トアリ、既知ノ產地ヲ按ズレバ北海道、日光、信州、武州等ヲ限リトシ重ニ寒地ノ水流中ニ生ズルモノナルニ遠ク鳥取ニアリテ而カモ高山ニモアラヌ市外ニアリ

縁シ原形質ハ悉ク移リテ生長部ニ在リ循環ノ運動ヲ營ムモノトス

斯ノ如クニシテ花粉管ノ伸長ニ伴ナヒ漸次ニ新シキ栓板ヲ作リ以テ原形質ヲシテ徒ラニ無用ノ長途ヲ運行スルナカラシム、余輩ハ實ニ「ツバキ」ノ長キ一花粉管ニ於テ一定ノ距離ニ作ラレタル五箇ノ栓板及三箇ノ將ニ生シツヽアルモノヲ見ルヲ得タリ栓板ノ物質ハCalloseニシテCelluloseニアラズ強ク光線ヲ屈折シ沃度ト硫酸ニ依リテ黄ニ染ム、

花粉管中ノ核(營養核及生殖核)ヲ見ントセバ醋酸メチール緑ヲ用フベシ、

前項「ポッター」氏ノ所説ヲ聞キテ思ヒ出ルガマヽヲ記ス

(植物生理學實驗室　X　Y　生)

○くまのみづきノ新産地

大渡忠太郎

くまのみづき即チ Cornus brachypoda C. A. Mey. ノ産地トシテハ既ニ知ラルヽトコロハ四國ニ於テハ伊豫及ビ土佐、本土ニアリテハ紀州高野山及ビ江州賤ケ岳ニ限リ其以北未ダ一ツノ産地アルヲ聞カザリシガ今年八月六日植物園ノ内山氏身延地方ヲ旅行スルニ當リユクリナクモ甲州内房南部ノ山中ニ於テ其多ク生ゼルヲ發見シ其枝椏ヲ折リテ歸京セラレタリ即チ標品ハ藏メテ大學腊葉庫ニアリ此ニ依テ吾人ハ其産地ノ遠ク甲州附近マデモ及ベルヿヲ知レリ而シテ其南部邊ニ多キ事實ニヨレバ尚廣ク産スルヤモ知レズ記シテ旅行者ノ探撿ヲ待ツ

因ニ云フくまのみづきハ普通ノみづきニ似タルモ

一、葉ハ必ラズ對生シ

二、葉ノ兩面ニ横臥セル毛アリ

三、萼ハ小ニシテ三角形ヲナス

ニ依リテ容易ニ識別スベシ、みづきハ北海道以南四國ニ及ビ尚ホ八丈嶋ニモ産シくまのみづきニ比スレバ其産地廣シト雖モ九州以南ニハ如何アルベキカ此二者ノ分布植物地理學上ノ資料トモナルベケレバ以上記載ノ

死シテ原形質膜破レ葉綠體ガ酸性ナル細胞液ニ接シ其酸性ノ爲ニ變化シテ褐色トナルナリ

故ニコレラハ等シク葉ノ變色作用ニ外ナラザレドモ其内ニ自ラ四種ニ區別シ得ベキモノアルナリ

以上述ベシ事共サホドノ事ニモ非ザレドモ時恰モ紅葉ノ好時期ニ際セルヨリカヲサツクス、ヴハインス、ストラスブルガー氏ナドノ物セル敎科書ナド播キテ讀ミ得シマヽニシルシツ、

（ま、お、か）

○花粉管及原形質運動ノ實驗法

花粉管ノ萠出ヲ見ントセバ下ノ方法ニ從フヲ便トナス先ツ百分ノ井水中ニ三乃至三十分ノ蔗糖ト一、五分ノ「ゲラチン」ヲ混シタル養液ヲ製シ其一滴ヲ覆蓋硝子ニ點ジテ成熟セル花粉ノ少許ヲ之ニ播下スベシ次ニ厚紙（通常ノ「ボール」ニテヨシ）ヲ截リテ方孔ヲ穿チ之ヲ物體硝子上ニ置キ曩ノ覆蓋硝子ヲ取リテ之ヲ孔上ニ倒被スベシ（方孔ハ覆蓋硝子ヨリ小ナルヲ要ス）厚紙ハ水ヲ以テ濕ホス所謂懸滴培養法之レナリ、用フベキ養液ノ稠度ハ花粉ニ從テ一定ナラズ例ヘバ「チギ」ニアリテハ三%ヲ適度トスルモ「アヤメ」ニ至リテハ實ニ三十乃至四十%ヲ要スルガ如シ、「シソバウリクサ」ノ類ハ十%ノ液中ニ在リテ二時ノ後善ク萠出シ「ケシ」ノ類ハ五%「ボタン」ハ一乃至二十%「レンリサウ」ハ十五%ヲ以テ宜シトナス、（ストラスブルガー氏實驗書ニ據ル）

余輩ガ嘗テ實驗ノ課ニ當リ用ヒタルモノヽ中「ツバキ」ハ三%ノ蔗糖液中ニテ善ク萠出シ「クワリン」ハ六%ヲ可トナセリ、共ニ數時ノ後已ニ長キ花粉管ヲ延キ而メ吾人ハ能ク其内部ニ於ケル原形質ノ運動ヲ目睹スルヲ得タリ、茲ニ少シク余輩ノ注目ヲ價ヒスルモノハ花粉管中ニ於ケル栓板形成之ナリ先花粉管壁ノ一部漸ク内方ニ向ヒ肥厚シテ環狀トナリ遂ニ全ク閉合シテ栓板ヲナス、是ヲ以テ花粉管ノ生長部ハ全ク自余ノ部分ト絕

右ノ表ヨリ見レバ、なしハなし臺ニ接グヨリモ、まるめろ臺ニ接グ方ガ、果實ノ重量ト云ヒ、密度ト云ヒ、其他遊離酸、糖分ノ量ニ至ルマデ、遙カニ優レルヲ知ルベシ、是ヲ以テ二氏ハ接樹術ニ於テハ、臺木ノ接穗ニ鮮ナカラザル影響ヲ與ヘ、隨テ果實ノ性質ヲモ變化セシムルヿヲ結論セリ、

○紅葉雜話

ソレ紅葉ト云ヘバ人ノヨク知ル如ク秋ノ末冬ノ始メニ當リテ樹々ノ葉ドモ或ハ紅ニ或ハ黄ニ古人ノ譬ヘシ唐錦ゲニ美シク見ユルモノカラ歌ニ詩ニ和漢ヒタスラ之ヲ賞スレド亦飜ッテ之ヲ植物學上ヨリ觀察スレバ其美ニハイトアハレナル物語アリテ存スルナリいてふからまつ、いものき、(一名たかのつめ)、やまのいも、はまくさぎ、にはとこノ如ク黄葉シテ落散スルモノニ於テハ葉ノ葉綠ハ其形ヲ失ヒ不規則トナルト共ニ其色素ハ分解シテ黄色體トナリ細胞液中ニ散在シ同時ニ葉中ニ存ズル營養分ハ多ク幹部ニ取リ去ラレ瘠セハテヽ後落散ルナリ

かへで、ぬるで、はじ、うるし、かき、だうだん、つた、さらさだうたん等ノ如ク紅葉スルモノニ於テハ始メハいてう等ノ如ク葉細胞中ニ黄色體出來シテ黄葉シ後其黄色體ハ又分解シテ紅色液トナリ以テ紅色ノ觀ヲ呈スルナリ

是レニ由リテ之ヲ觀レバ黄葉ト紅葉トハ其色素ノ性質大ニ異ナリ前者ハ黄色固形粒狀體ノ存在ニ基キ後者ハ細胞中ニ全ク紅色液ノ存在スルニヨルナリ然レドモ要スルニ共ニ是レ葉綠體ノ分解ニ外ナラザルナリ

すぎ、ひのき、さわら、いちゐ、とうひ、ナドノ松柏科植物ニテハ冬ニ至ッテ褐葉スレドモ落葉セズシテ來春再ビ元ノ綠色ニ復スルナリコレ只葉綠體中ノ葉綠素ガ一時變化シテ褐色ヲ呈セルノミニシテ來春ニハ再ビ變シテ元ノ葉綠素トナルニ因ルナリ、

序ナレバ申置カン彼腊葉ノ何レモ褐色ヲ呈セルハ植物

ズ、此現象ハ決シテ一時偶然ニ生ジタルモノニアラズシテ、之ヨリ收獲シタル種子ヨリ萠發シタル植物モ、同樣ニ味ノ變ジタル者ヲ生ジ、必竟雜種ノ形成ヲ見ルニ至レリト云フ、

嘗テ Gouirand 教授ノ *Revue de Viticulture* ニ於テ述ベシ言ニ依レバ、佛國ニ産スル野生ノぶだうニ米國産ノ Vitis riparia ヲ接枝スレバ、渠レハ臺木ノ性質ヲ失ヒテ全ク接穗ノ性質ヲ帶ブルニ至ル、尤接穗ト臺木トノ近親ノ差如何ニ由リ、接枝ニ依テ成長シタル植物ノ勢力並ニ登實ニ、自ラ多寡ノ別ヲ生ズルモノトス、

又なしモ苦味ノ果實ヲ結ベル野生ノモノニ甘キモノヲ接枝スレバ、接穗ノ性質ヲ得テ、爾後甘味ノ果實ヲ結ブ、苦扁桃ノ如キモ、之ヲ臺木トシテ甘扁桃ヲ接枝スレバ、同ジク甘キ果實ヲ得トナリ、此ノ如キ現象ハ我邦ニ於テモ能ク知ラレ、之ガ例證ノ豐富ナル茲ニ吾人ノ喋々ヲ要セザル所ナルベシ、

近頃 Rivière 及ビ Bailhache 二氏ノなしニ就テ行ヒタル實驗アリ、なしハ其臺木ノ性質ニ由テ接穗ニ著シキ變化ヲ起スコトハ、是マデ人口ニ膾炙セシ所ナルガ、現ニ之ヲなし臺ニ接グ塲合ト、まるめろ臺ニ接グ塲合トヲ比較スルニ、接枝ノ勢力、成木ノ遲速、果實ノ重量、色、味ノ如キ、多少ノ變化ヲ生ズルヿハ明白ナル事實ナリ、兩氏ハ同樣ノ發育ヲ爲セル十五歲ノなし二株ヲ撰ミ、其一方ヲなし臺ニ接ギ、他方ヲまるめろ臺ニ接ギ三年間ノ實驗ヲ積ミシニ、接枝ノ果實ノ性質ニ及ボシタル影響ハ著シキモノナルヲ知レリ、其果分實表左ノ如シ、

果實ノ性質	梨臺	榲桲臺
一個ノ平均重量	二八〇	四〇六
果實ノ密度	〇、九九三	〇、九九九
汁液ノ密度	一、〇四六	一、〇五一
汁液中ノ酸分（一「リツトル」ニ付）	一、〇七〇	一、一九六
葡萄糖（同上）	九〇、〇六六	九五、四六六
總砂糖分（同上）	九三、四〇〇	一〇二、三三三
灰分（同上）	二、一六六	二、四六六

環流ヲ容易ニ目擊シ得タリ、氏ハ其花粉ヲ砂糖液中ニ養ヒシニ、通常ノ溫度ノ塲合ニハ、二十分ニシテ萠發シ、數時間ハ每時平均〇、一「ミ、メ、」ノ速力ニテ成長スルヲ見タリ、花粉並ニ花粉管内ニアル原形質中ノ顆粒ハ、膜ヲ沿ヒ彼此相反對スル方向ヲ取リテ流レ、一方ハ花粉管ノ下端ニテ方向ヲ轉ジ、一方ハ花粉内ニテ其方向ヲ變ゼリ、環流ノ速力ハ、一分半乃至二分間ニ一「ミ、メ、」ヲ走リ、五六時間ハ其流綿々トシテ絕エズ、此原形質内ノ顆粒ハ、おぎたりすノ塲合ニハ他ノ植物ノ花粉ト異ナリ、高度ノ顯微鏡ヲ用フレバ之ヲ見ルヿ左程難キニアラズ、又花粉管ノ破裂セル際、外ニ出デタル原形質ハ、尙長時間其生活力ヲ失ハズトナリ、

○接枝ト果實トノ關係ニ就テ

安田篤

凡ソ洋ノ東西ヲ問ハズ、接枝術ヲ利用シテ、或ハ早ク花ヲ開カシメ、或ハ果實ノ改良ヲ謀ルコトハ昔ヨリ知レ渡リクル事實ナリ、而シテ其古キダケニ接穗ト臺木トノ關係ノ如キハ、古今其說ヲ異ニスルコト無シトセズ、有名ノ園藝家 Charles Baltet 氏ノ說ニ依レバ、抑モ接穗ト臺木トハ各其原質ヲ保持シ、其特有ノ構造ヲ脫セザルモノニシテ、木質組織並ニ厚皮組織ノ如キハ、其發達ニ際シ、決シテ相互ノ導管若クハ纖維等ヲ交錯スルコトナシト云ヘリ、氏ハ之ヲ顯ハスニ次ノ譬喩ヲ以テセリ、曰ク、

"Grafting is a form of federative union wherein the interested parties retain their autonomy."

ト、然レ𪜈實際接枝ハ、其接穗ト臺木トガ何時マデモ各固有ノ性質ヲ保持シ、毫モ變化ヲ生ズルコトナシト考フルハ、其一ヲ知テ未ダ其二ヲ知ラザルノ論ナリ、M. Daniel 氏ハ接枝ニ由テ接穗ト臺木トニ味質ノ變化ヲ起サシムルヿヲ得タルガ、其最面白キ例ハ、かぶらニはぼたんヲ接枝シタル塲合ニシテ、之ガ爲メニはぼたんハ頗ルかぶらノ性質ヲ帶ブルニ至レリ、加之ナラ

着シ以テ核板ヲ造成ス其狀スウキングル氏研究「スファセラリア」科ノ核分裂ニ於ケルカ如シ

Fucus ノ發芽シテ以テ植物ヲ生ズルヤ其核板ニ於ケル染色體ハ三十二個ニシテ生卵器核ニ比シテ其數二倍ナリ而〆時ニ其數之ヨリ多クシテ五十個ニ迄モ至ルモノアリ是一卵内ニ二個以上ノ卵核アリ此等ガ相合着セル結果ナルヤ明ナリ嫩植物ノ娘核始原ニハ其初メ放射線頗ル明ニシテ其内ニ黑ク着色スル所ノ「セントロゾーム」アリ又時ニ單ニ粒狀ノ「セントロゾーム」ニ非スシテ棍棒狀ヲ爲シ其兩端膨大セルモノヲ見ルヿアリ後此「セントロゾーム」分裂シ核膜ニ沿フテ相距リ其周回ニ放射線ヲ認ム著者ハ此等ノ觀察ヨリシテ推量シテ論ジテ曰ク Fucus ノ嫩植物ニ於テハ「セントロゾーム」ハ各核分裂ノ際永存シ分裂ニ因テ增殖ス而〆此「セントロソーム」ハ動物ニ於ケルト一般授精ノ際精核ニ因テ卵核ヘ誘入セラルモノナルベシト

著者ハ尚ホ嫩植物核分裂ノ際ニハ染色體ガ縱裂スルヲ觀タリ菌藻群ニ於テ染色體ノ縱裂アルハ最モ注意スベキ事トス

（以下次號）

◎雜錄

○花粉内ニ於ケル原形質ノ運動

安田篤

原形質ノ環流ニ就テハ、變形菌、ねびも、しやぢくも、むらさきつゆくさノ雄蘂毛、たうなすノ毛、若クハいらくさノ刺毛等ハ、其最好ノ實驗材料トシテ數フベキ者ナルガ、未ダ花粉ハ之ヲ試驗スルニ據リ便利ナルモノニアラザル樣ニ聞ケリ、然ルニ先頃 Potter 氏ハぢぎだりすノ花粉ニ就テ實驗シ、其内ニ起レル原形質ノ

ニ美ナル極部ノ放射線ヲ認ム而メ此際ニ當リ染色體ノ十六個ナルヿハ容易ニ知ルヿヲ得ベシ四個ノ核分裂シテ以テ八個ノ核ヲ生ズルヤ八個ノ卵子ヲ分離セシムル所ノ隔壁生ズ隔壁ノ生ズルニハ「トロフオプラスマ」ノ泡沫適當ニ配列シ爲ニ其壁膜ガ連續セル原形質ノ層ヲ生ズ而メ此等ノ皮層ハ其實「トロフオプラスマ」ヨリ生ゼズシテ却テ「キノプラスマ」ヨリ生ズルガ如シ何トナレバ此新ナル皮膚ヲ生ズル所ノ原形質層上ニ微細ニシテ密ニ配列スル所ノ小粒ヲ認ムレバナリ此小粒ハ「オランゲ」法ヲ用フレバ紫色ニ染ム又皮層ガ二層ニ分割スル際ニハ此一枚ノ小粒板ガ二板ニ分割シ一板ノ小粒ガ他板ノモノト極テ微ナル糸ヲ以テ相連結スベシ

精嚢ニ於ケル染色體ノ減數ハ其第一核分裂「プロフアーゼ」ノ際起ルガ如シ但染色體頗ル微細ニシテ且密ニ相接スルガ故ニ之ヲ精算スルヿ能ハズ精嚢始原ノ細胞質ハ紅紫色ニ染ミ且其造構主トシテ絲狀ナリ故ニ主トシテ「キノプラスマ」ヨリ成ルト見做スベシ精嚢核ハ分裂シテ以テ遂ニ六十四個ノ精核ヲ生ジ爲ニ六十四個ノ精虫ヲ生ズ

嘗テフアーマー幷ニウキリアムス兩氏ノ研究ニ據ルニ雌雄細混交後十分時ニシテ授精終ルベシト著者ノ研究モ又之ト同樣ナリ精核ノ卵內ニ入ルヤ動物精虫ニ於ケルト異リテ絕エテ其周圍ニ放射線ヲ認メズ而メ精虫ハ精核ト之ヲ被覆スル所ノ細胞質トヨリ成ル其卵內ニ入ルヤ細胞質ハ大部分卵ノ細胞質ト混交シ唯其精虫ノミ卵核ニ向テ游走スベシ而メ其游走スルノ時間ハ頗ル短キガ如シ精核ノ卵核ニ向フ際ニハ卵ノ泡沫ハ明ニ放射的ニ配列シ又泡沫壁膜內ノ色素體モ主トシテ之ト同一ノ方向ニ隨フベシ精核ハ其鈍圓錐體狀先端ヲ以テ卵核ニ向ヒ、其大サハ卵核ノ仁ヨリ大ナラズ其卵核ト接スルヤ「レンズ」狀ノ盤トナリ遂ニ卵核ト融着シ以テ芽核ヲ造成ス

芽核ノ分裂セントスルヤ其極部ニ於ケル「スピンデル」纎維ハ極部ヨリ體內ニ進入シ而メ染色體ハ此纎維上ニ附

著者ハ生卵器ノ發育ヲ其最初程ヨリ研究セリ初メ「コンセプタケル」壁膜ノ一部突起シ此突起内ノ細胞核染色體ハ凡ソ三十個内外ナリ後此核分裂シ隨テ二個ノ細胞生ジ下部ノモノハ柄トナリ上部ノモノハ生卵器ノ始原トナル此始原ハ愈々成長シ其核ハ分裂ス其染色體數ヲ算スルニ十四乃至十六個トス是ニ因テ之ヲ見レバ減數分裂ハ生卵器第一核分裂「プロフアーゼ」ノ際起ルモノトス第一分裂終レバ直ニ第二分裂起ル此分裂ニ因テ生ズル四個ノ核ハ生卵器ノ中央部ニ湊合シ生卵器ノ細胞質ハ泡沫的造搆ヲ示シ此泡沫ノ壁部殊ニ角々（カド〱）ニハ粒狀ノ內容物、「ミクロゾーム」「フヰソーデン」並ニ色素體アリ、四個ノ核生ジタル後各々二分シテ爲ニ八核ヲ生ズ然レ𪜈此分裂ハ生卵器ガ充分成熟シテ將ニ卵細胞ヲ造成セントスル時ニ非ザレバ起ラズ蓋此分裂タルヤ斯クノ如ク晩キニ因テ考フレバ苔蘚類並ニ羊齒類ノ生卵器並ニ精囊ニ於ケル核分裂或ハ裸子並ニ被子植物ノ花粉管生殖核ノ二裂ニ比スベシ

生卵器内ニ生出セル四個ノ核ガ互ニ相遠カルヤ各核ハ延伸シテ楕圓體トナリ其體ノ末端ニ原形質聚積ス是レ細胞質ノ泡沫壁膜ニ集合セル物質ヨリ來レルモノタリ核ハ其先端尖リ其極部ニ「セントロゾーム」現出シ之ヲ中點トシテ明ナル放射線ヲ認ムベシ放射線並ニ「セントロゾーム」共ニ此時ニ至テ初メテ認ムルガ故ニ其前ニハ果シテ現存シタルモノナルヤ否ヤ未ダ明ナラズ茲ニ於テ核ノ尖レル先端ニ於ケル壁膜ハ愈々薄弱トナリ遂ニ認メ難キニ至ル放射線ハ「オランゲ」法ニテ着色スレバ紫色ニ染マルモノニテ以テ「キノプラスマ」ト爲スベク泡沫狀ヲ爲セルモノハ「トロフオプラスマ」ト爲スベシ核ノ未ダ靜止セル際ニハ生卵器始原內「キノプラスマ」ヲ着色法ヲ以テ特ニ分別スル能ハズト雖モ核分裂ノ際ニ至レバ「キノプラスマ」ハ activiren セラレ爲ニ之ヲ特ニ着色ヲ以テ分別スルヿヲ得ルニ至ルモノトス核ノ大仁ハ「スピンデル」造成ノ際ニ至リ初メテ消滅シ「スピンデル」ニハ常

類上ニ於テ一種屬ト他種屬トノ間ニ間缺アリテ完ク連絡セザルハ、斯ク絶滅若クハ消失セル種類アルニ歸セズンバアラズ、

以上ノ所説ヨリシテ見レバ、現時ノ生物界ハ啻ニ往時ヨリノ外界ノ狀態ニ適應シ來レルモノナルノミナラズ、又現時ノ狀態ニモ適應シツヽアルハ勿論、未來ニ於ケル外圍ノ變化ニモ亦當ニ適應セザルベカラズ、然ラズンバ其種屬ヲ遺スヿ難シ、外圍ノ狀態ガ地上ノ生物界ニ及ボスノ影響ハ亦大ナリト云フベシ、

◎新著

○『ボン大學植物學敎室細胞學的研究』（前號ノ續）

池野成一郎

ストラスブルガー氏 Fucus 屬ノ核分裂並ニ授精

Strasburger, E., Kerntheilung und Befruchtung bei *Fucus*. 頁數廿四、圖版二葉

本論文ハ Fucus platycarpus 並ニ F. serratus ナル海藻生卵器並ニ精囊ノ核分裂並ニ授精ヲ研究シタル結果ヲ記述ス

英國ニ於テモ先キニファーマー並ニウヰリヤムノ兩氏此藻ニ付同一ノ事ヲ研究セリ（本誌昨年十二月分ノ新著欄內ヲ參考スベシ）但兩氏ハ生卵器發育ノ初程ヲ實視セズ故ニ染色體ノ減數ハ何回目ノ分裂ノ際起ルヤ未ダ明ナラズ又兩氏ハ生殖細胞ノ染色體十個ト斷定シタリト雖モ兩氏ハ核ヲ橫ヨリ見タルノミナレバ其一二ヲ漏シタルヿナシトハ斷ズベカラザルナリ

ハルヽガ如キ、何ヅレモ外來ノ刺擊（狀態）ニ適應スル顯象ニ外ナラザルナリ、

以上論述セル如ク、凡百ノ生物ハ外界ノ影響ヲ蒙リテ之ニ適應スルガ爲ニ、自ラ形態、性質上ニ多少ノ變化ヲ生ズルヲ以テ、現今我ガ地球ノ面ニ存在スル動植物ハ即チ亦前記ノ諸要素即チ日光、溫度等ノ影響ヲ蒙フリ、各自ノ逢遇セル境界ニ適應セルモノナリ、彼ノ高山、平原、河海、池沼、到ルトコロ特異ノ植物帶（フロラ）ヲ見ルハ、是レ皆ナ一ニ氣候、風土ノ致ス所ニヨリ、又熱帶地方、極帶地方、暖帶地方、各〻固有ノ植物アルモ、亦此理ニヨリテ悟解セラルヽナラン、

蓋シ太古我地球ノ始メテ創成セラレタル頃ハ、地面ノ狀態、氣象ノ有樣、今時トハ甚ダ異ニシテ、現今吾人ノ目擊シ得ル如キ生物ノ存在シ得ベキ理ナシ、又地上熱度非常ニ高カリシ際ニハ、固ヨリ通常生物ノ生存スベキ筈ナケレドモ、亦彼ノ今日吾人ガ溫泉等ノ高溫度ナル水中ニ發見スル所ノ下等生物（水藻、「バクテリア」ノ類）ノ如キハ、或ハ此際、已ニ幾分カ存在シタルコトアルヤモ知ルベカラズ、而シテ地面ノ狀態徐々ニ冷結スルニ從ヒ、種々ノ生物ヲ產出シ、地面ニ盛ナル生物界ヲ爲スニ至レリ、斯クシテ一旦地上ニ蕃布セル生物ハ、一ハ生物各自ノ直接若クハ間接ノ生存競爭ヨリシ、一ハ日光、溫度、水濕、食物等ノ狀態ノ異同ヨリシテ或ルモノハ自然ニ衰滅シテ跡ヲ絕チ、或ルモノハ能ク外界ノ狀態ニ應シテ徐々ニ形態、性質上ノ變化ヲ爲シ、以テ全ク適應スルニ至レリ、此ニ於テカ適者ハ能ク生存シテ其子孳ヲ後ニ傳ヘ、不適者ハ全ク絕滅シテ僅ニ化石トナリ、古代ノ地層中ニ其跡ヲ止メ、或ハ化石トナル能ハズシテ全ク消失シ、跟跡ダニ止メザルモノアルベシ、故ニ現今我地上ニ生存シ吾人ノ目擊シ得ル生物界ハ、太古ヨリ生存競爭ノ戰爭塲裏ヲ經過シ、又外界諸原力ノ影響ニ抵抗シ、若クハ之ニ適應シ、幾多ノ輪廻轉生ヲ成シ來レル結果ト云ハザルヲ得ズ、而シテ現時地上ノ生物界分

ヲ暗處ニ置ケバ新芽ハ圓柱狀トナルベシ、又ゑぞのみづたで（ポリゴヌム、アムフヒビウム）ト稱スル蓼ノ種類ハ、陸生ノモノト沼池ニ生スルモノトアリ、陸生ノモノハ葉狹小ニシテ且ツ器械的組織能ク發生シ又蒸發盛ナルユエニ細胞空隙隨テ小ナリ、之ニ反シテ水生ノモノハ葉圓形ニシテ浮泳スベク、且ツ細胞間隙大ニシテ、空氣ヲ充タシ比重ヲ輕クス、此二者ハ降雨時期ト乾燥時期ノ如何ニヨリ互ニ相化スルヲ得、又實驗ニヨリテモ數週間ノ後ニ之ヲ一方ヨリ他方ニ化セシムルコトヲ得、又食物ガ如何ニ形態ヲ變形セシムルカハ、タムニヂウム、エレガンスト云ヘル菌ヲ種々ノ溶液ニテ培養シタル實驗ニテ知ラレタリ、（植物學雜誌第百四號三九一頁參考）即チ溶液ノ異ナルト共ニ種々ノ形狀ヲ呈シ、以テ該菌ガ自然ノ狀態ニアル𪜈ノ種々ノ形狀ヲ指示セリ、又生殖上ニモ此等ノ諸要素ガ働クハ明ナリ、近來ノ研究ニヨレバ、下等水藻ノ如キハ、彼ノ山間ノ清流ニ漂ヒ絕エズ動搖セラルヽトキハ毫モ生殖器ヲ生ゼズ、又フヴシェリアト稱スル水藻ノ如キハ營養無機物質ノ多キ𪜈、暗處ニアル𪜈、温度ノ低カラザル𪜈、水ノ存在スル𪜈ニハ無性生殖ヲ爲シ、之ニ反シテ營養物質ヲ減スル𪜈ノ如キハ有性生殖ヲ爲スヲ知レリ（東洋學藝雜誌第百七十四號一二六頁、幷ニ同雜誌第百九十一號二五一頁予ガ論文參考）、」

此ノ如ク適當ノ研究法ヲ用ヒ、日光、温度、食物又其ノ他ノ狀態ヲ種々ニ變換シテ實驗スルトキハ、種々ノ變形又ハ性質ノ變化ヲ生物體ニ惹キ起スヤ明ナリ、之ニ由テ之ヲ觀レバ、彼ノ自然ニアル生物ニテモ亦自然ノ狀態ニヨリテ變化シ來リタルモノナルコトハ疑フベクモアラズ、蓋シ實際ニ於テ生物ガ苟クモ生活力ヲ有スル限リハ、一時一刻ニテモ是等ノ狀態ノ影響ヲ受ケザルコトナシ、而シテ是等ノ狀態ナルヤ決シテ何時モ均一ナラズ、斷エズ多少ノ變化ヲナシツヽアルガ故ニ、生物ハ之ニ對シテ自ラソレソレノ保護ヲナサザルベカラズ、例セバ夜間ねむ樹ノ葉ヲ閉ヂ、晝間ニ開キ、春來新芽ノ萌發シ、冬時落葉シ、又新芽ハ鱗片又ハ毛茸等ニテ被

物ノ性質分量如何ニヨリテ、右仕事ト生物體構成上ニ影響ヲ及ボスハ言ハズシテ明ナリ、

（第五）酸素ノ存在ガ生活上ニ必要ナルハ是レ亦明白ナリ、酸素ナケレバ生長モ止マリ、普通ノ呼吸モ出來ズ、運動モ息止シ、又凡百ノ刺擊顯象モ起ルコトナシ、（例外）無氣「バクテリア」、

此ノ如ク生物體ハ外界ノ諸要素ノ働ニヨリテ生活、生殖ノ顯象ヲ呈スレ圧、而カモ此等ノ諸要素ノ働ク區域ハ頗ル狹隘ナリトス、即チ日光ノ如キ少シク强度トナレバ生活力ヲ害シ、又温度ノ如キモ通常四五十度以上ニ達スレバ害アリ、「バクテリア」ノ如キモ大抵百度ニ至レバ死ス、又一方ニハ低温度ニテモ同樣ナリ、又食物ニテモ、酸素ニテモ、稠度ノ如何ニヨリ害アリ、

以上諸要素ガ適度ニ働クトキハ生物ノ發生及ビ其他ノ生活上ノ顯象尤モ盛ナレ圧、之ニ反シテ其供給ニ過不及アルトキハ種々ノ異態ヲ生シ、又特異ノ生理的變化ヲ起スニ至ル、而シテ此形態上ノ變化及生理上ノ性質ノ變化ハ高等生物ニテハ容易ニ起リ難ク、唯此等ノ要素ガ永時日中、徐々ニ働クトキハ、遂ニハ其狀態ニ適應スルヿトナリ、隨テ形態、生理上ニモ變化ヲ生スルニ至ル、之ニ反シテ下等生物（「バクテリア」ノ如キ）ニテハ造構ノ單一ナルガ爲メニ、此等ノ變化ニ應シテ形態、生理上ノ變化ヲ致スコト容易ニナリ、且又該生物ヲシテ絕エズ變化セル新狀態ニ在ラシムルトキハ、僅々ノ時間ニ無數ノ世代ヲ過ギ、遂ニ遺傳的ニ右ノ新徵候ヲ固定スルニ至ル、高等植物及ビ高等動物ニテモ同樣ノコトナランガ、永遠ノ時日ヲ經ザレバ認メ得ルコト難シ、是レ下等生物ガ一般ニ此ノ如キ研究ノ好材料タル所以ナリ、

又茲ニ植物ノ形態上、日光、温度、水、食物等ニヨリテ變化セル近時ノ實驗結果ヲ記セン、

彼ノ仙人掌中フヒロカクツスノ如キ扁平ナル莖ハ、元來日光ノ作用ニヨリテ成レルモノヽ如シ、何トナレバ之

ニハ殊ニ前記ノ日光、温度、水濕、食物、酸素等ガ生物ノ生活上又生殖上ニ及ボス所ノ影響ニ就テ縷述スベシ、

今姑ラク例證ヲ植物界ニ取ランニ、

(第一)日光ハ凡ベテ綠色植物ノ生活上ニ於テ缺クベカラザルコトハ、彼ノ營養、同化作用ガ暗所ニテハ全ク止ムニヨリテモ知ルベシ、一ノ植物例セバいんげん菜豆ヲ一ハ明所ニ、一ハ暗所ニ入ルヽトキハ暗所ニアルモノヽ莖ハ著シク伸長シ脆弱トナリ、葉ハ細長ク且ツ黄色トナルベシ、是即チ葉綠質ノ變化ニヨルモノニシテ、暗所ニテハ又彼ノ澱粉形成ノ作用起ルコトナシ、(例外)硝化「バクテリア」、

(第二)温度モ一定度ノ間、即チ高等植物ニ就テ概言スレバ、攝氏二十度前後數度ノ間尤モ生長及ビ其他ノ生理上ノ作用ニ宜シトス、攝氏五度乃至零度ニ至レバ發生全ク止マリ、又根ノ吸水力、運動ノ顯象等モ微弱トナリ、或ハ全ク止マルニ至ル、之ニ反シテ三十度ノ高温度ニテハ生長迅速ナレ𪜈、却テ病的顯象ヲ呈ス、

(例外)雪上ノ水藻、熱「バクテリア」、

(第三)水濕ガ生活體ニ缺クベカラザルハ明ナリ、水ハ植物體ノ五十%乃至九十八%マデモ形成シ、生活體何ヅレノ場所ニモナキハナシ、又水ハ根ヨリ莖幹ヲ上昇シ、葉ヨリ蒸發シ、爲メニ種々ノ溶液ヲ齎ラシ、要所ニ轉流セシメ、又細胞内ニアリテハ諸物質ヲ溶解シ、又細胞ノ膨壓ヲ起シ、又刺擊ノ傳導トナル等其用多シ、植物體ニシテ水ヲ去レバ、或ハ頓死シ、或ハ生活作用ヲ休眠ス、

(第四)食物ガ生活上必要ナルハ勿論ナリ、是レ物質ノ新陳代謝ヲナスノ材料ニシテ、生活體ガ絶エズ生活シユクニハ、斷エズ外界ヨリ食物ヲ取ラザルベカラズ、而シテ此取リ入レタル食物ハ、彼ノ人工器械ノ場合ト異ニシテ、悉ク仕事ヲスル勢力源トナラズシテ、其大半ハ生物體構成ノ爲メニ消費セラルヽナリ、而シテ食

人類ニハ一種特別ノ制裁即チ道德ナルモノアレバ、他生物間ニ行ハル、如ク天然ノ儘ニ競爭ノ害毒ヲ劇烈ナラシムルコトナシ、（箕作博士ノ「生存競爭ノ話」（東洋學藝雜誌第百八十五號及百八十六號）參考）

生物ガ間接競爭ヲ起ス原因ハ（其生殖上ニ關スルモノハ姑ラク措キ）主トシテ生活上必須ノ要料ヲ得ントスルニアリ、即チ一般ニ言ヘバ日光、溫度、水濕、食物、酸素等ノ需用ニアリトス、尤モ此等ノ要料ハ皆ナ一般ノ生物ニハ必要ナレドモ、凡百ノ生物ニ悉ク必要ナルニハアラズ、例セバ日光ノ如キ或ル生物（「バクテリア」ノ或種類）ニハ之ヲ欠クベク、又酸素ノ如キ、又「カルシユウム」ノ如キ或ル「バクテリア」若クハ或ル水藻ニハ之ヲ要セザルナリ、然レドモ概シテ言ヘバ、此等ノ要料ハ一般ノ生物ノ生活上缺クベカラザルモノナレバ、種々ノ方法ヲ以テ之ヲ得ンコトヲ力メ、若シ其中ノ或モノヲ缺クトキハ、尤モ不完全ナル發生ヲナスカ、或ハ死滅スルニ至ル、

茲ニ一座ノ山林アリ、其中ノ喬木ハ尤モ長ク發生シ鬱茂シ、日光ノ恩澤ヲ蒙フレ𪜈、灌木若クハ草木ハ之ガ爲メ充分ノ發生ヲナスヿ能ハズシテ、遂ニハ死滅シ、間接ノ競爭ニ仆レ、而メ他ノ生物ニシテ甚シク日光ヲ要セザル種類、若クハ却テ陰暗ヲ好ム種類ハ、之ガ爲メ發生上ノ好都合アルヲ以テ、盛ニ其種類ヲ繁殖スルヿヲ得、

以上ハ間接生存競爭ノ一例ナレドモ、茲ニ又適者生存ノ一例トシテ述ベンニ、例セバ一ノ地方ニ種々ノ植物生存シ居リシニ、一旦自然ノ變ニヨリテ、其地ノ溫度、未來永久著ルシク下低セルニ至レリトセン、然ルトキハ溫度ニ感シ易キ種類ハ遂ニハ死滅シ去リ、而シテ性來溫度ノ變化ニ抵抗シ得ルモノ、若クハ毛茸鱗片、其他ノ形態學的器官ヲ生ジテ防寒ノ用意ヲナスニ至ルモノノミ生存スルニ至ル、是レ別ニ他生物トノ競爭ヨリ來レル結果ニハアラズシテ、全ク外界ノ狀態ヨリ蒙フレル影響ナリ、

他生物ガ直接若クハ間接ノ競爭ニヨリテ如何ニ一ノ生物體ニ影響ヲ起スカハ更ニ喋々セズシテ明ナレドモ、茲

以上（光線ハ青線ノ外殆ント入ラザル程ノ深所）ニモ生息シ、又他ノ生物即チ植物若クハ動物ノ生活体内ニ常ニ寄生シ居ル者アリ、近頃或人鳥ノ腸胃内ノ「バクテリヤ」ヲ研究セシニ、二十四種ノ鳥ヨリシテ八十八種ノ異ナレル種類ヲ得タリ、此中常ニ腸ノミニ限リテ生存スル者アリ、又主トシテ胃中ニ發見セラルヽ者アリ、而メ鳩ノ如キ穀食鳥類ハ尤モ「バクテリヤ」ノ種類ニ富ミ、之ニ反シテ鶚ノ如キ肉食鳥ニ於テハ尤モ少數ナリシ（東洋學藝雜誌第百八十七號一八六頁參考）、此等ハ通常健康ナル消化機内ニ發見サレタル者ナレ圧、病体ニハ亦他ノ種類多シ、又土中ニモ深サニ二「メートル」位マデハ種々ノ「バクテリヤ」ノ存在セザルハナシ、即チ毎一立方「センチメートル」ニ六百萬乃至七百萬箇ノ「バクテリア」ヲ含有スト云フ、此ノ如ク唯外界ノミナラズ、人類其他ノ動物若クハ植物ノ體中ニモ、病體幷ニ健體ノ別ナク猶ホ數多ノ生物存在スルコトナレバ其狀態實ニ複雜ナリト云フベシ

サテ此等ノ生物ハ各〻自己ノ生存即チ營養、生長、呼吸、運動等ノ諸生理作用ヲ爲シ、又生殖ヲ營ミ、以テ子孳ヲ繁殖スルコトヲ力ム、之レガ爲ニハ已ムヲ得ズ、他ノ生物ト直接ニ競爭シ、又知ラズ識ラズ間接競爭ヲ爲ス、間接競爭トハ敢テ他生物ヲ攻擊シテ自己ノ餌食トナシ、又ハ自己ガ强テ他生物ノ位置ニ代ルコトヲナスニハアラザレドモ、自己ノ發達、生殖ノ爲メニ自ラ他生物ノ發達生殖ヲ妨ゲ、（食物其他ノ狀態ニ就キ）、遂ニ之ヲ滅亡セシムルカ、若クハ事宜ニヨリテハ、自分ガ反對ニ他生物ノ爲メニ滅セラルヽモノヲ云フ、例セハ畠ニなすヲ作ルニ、若シ雜草ヲ拔キ去ラザレバ雜草蔓生シテ、土中ノ營養分ヲ攝取シ、其結果トシテなすハ自己ノ營養分ニ欠乏ヲ生シ、遂ニ枯死スルニ至ル、是レなすハ敢ヘテ雜草ト生存競爭上直接ノ關係ナケレ圧、間接競爭ノ爲メニ倒レタルナリ、然レ圧今なすノ他ニ容易ニ雜草ノ侵略ニ負ケザル植物ヲ植ウルトキハ、決シテ此ノ如キ死滅ヲ招クコトナシ、而シ生存競爭ハ啻ニ此等ノ生物ノミナラズ、又人類社會一般ニ行ハレ、決シテ免ルコト能ハザレ圧、

又余ノ種々ノ質問ニ對シ快ク教示ヲ與ヘラレタル松村博士、山崎理學士、鳥居龍藏氏、田代安定氏、牧野富太郎氏、八戸林學士、本田嘉種氏、等ノ師友ニ向ツテ謹デ其好意ヲ謝ス

尙ホ終ニ臨デ山田大尉及ビ八戸林學士ガ余ノ請ヲ容レテ遠ク貴重ナル標品ヲ送附セラレ余ノ研究ヲ助ケラレタルハ謹デコヽニ拜謝ス

明治三十年十月七日　小石川植物園內理科大學植物學教室ニ於テ

大渡忠太郎識

生物ト其周圍トノ關係

三好學

（本文ハ本年六月十二日岐阜縣教育會總集會ニ於テ予ノ演說ノ大意ニシテ岐阜縣教育會雜誌第三十六號ニ載セタルモノナリ）

我地球ノ表面ハ陸ト水トニヨリテ圍繞セラレ、其周圍ニハ空氣圈アリ、此陸ニモ、水ニモ、又空氣中ニモ生活シツヽアル物体即チ生活物ヲ以テ充タサレタリ、予ハ茲ニ單ニ生物ト云フ、所謂動植物ヲ總稱スルナリ、動植物ト云フトモ、此兩界間ニハ學問上明白ナル區劃ナキヲ知ラザルベカラス、

サテ此生物ハ禽獸蟲魚百般ノ動物、又草木蘚苔菌蕈凡百ノ植物ニシテ、何レモ千狀万態ナリ、其外部ノ形狀內部ノ構造ヲ首トシ、其生活ノ狀態、生理、生態等種々雜多ナルノミナラズ、其蕃布尤モ廣ク、地上到ル所生育シ、高山ノ頂上、南北極ノ雪地ヨリ、熱地、温土、原野、閭里到ル所ナキハナク、又沃野ハ勿論、砂漠不毛ノ地ニモ生息スルモノアリ、又鹽水淡水ハ更ナリ、攝氏七十度前後ノ温泉（例セバ我日光湯本ノ如キ）、强酸泉（草津温泉ノ如キ、遊離硫酸每一「リツトル」ニ付キ二瓦以上、遊離鹽酸〇、八瓦以上ヲ含有シ、攝氏五十三度ヲ超過スル水中）ニモ生息スル生物アリ、（植物學雜誌第百廿六號予ガ論文『日本鑛泉ノ生態學的研究略報』參考）又水中深サ千「メートル」

ヲ免レズコハ植物氣象學上植物地理學上當然ノヿナラン（此頃一新聞記者ノ訪問セラルヽニ會ヒ臺灣植物ノ談話ヲナセルニ新報上余ノ所說トシテ載スルモノヲ見ルニ臺灣沖繩ノ二ニ於テ植物界ノ差甚シキ旨ヲ記セリコハ全ク記者ノ轉訛ニ出ヅルモノナルガ故ニ聊カコヽニ附記ス）從ヒテ俗人ガ一口ニなつトカたけトカ云ヒ居ルモノモ精シク觀察スレバ我內地產ノモノト全ク異ナレルモノアル位ニテ余ノ基隆ニテまきヤさゞんくわヲ見タル片ハ宛モ異國ニ於テ故鄕ノ人ニ會ヒタルガ如キ心地シタリ以テ其如何ヲ察セラレンヿヲ乞フ

飜ヘツテ臺灣自身ノ南北ニ於テ植物ノ差ナキヤ否ヤト云フニ前ニモ云ヘル如ク其中部以南ハ黃道ノ南ニアルガ故ニ頗ル熱帶ニ類セルハ勿論ニメ從テ其植物界ノ狀態南北ニ於テ同カラザルハ明ナリ況ンヤ南北ニ走レル大山脈ニヨリテ其兩側ノ地ニ氣象全ク相反セルニ於テヲヤ又況ンヤ其東海岸ハ大赤道潮流ノ洗フ所トナレルガ故ニ其「フロラ」大ニ西部ト異ナルベキニ於テヲヤ是等ノ比較研究モ亦吾人ノ好材料ナラン去レバ只一口ニ『臺灣ニ行ケリ』ト云フモ其全體ヲ通覽セルノ後ニ非ザレバ未ダ輕々ニ云々スル能ハザルナリ

臺灣ノ植物界ニツキ殊ニ植物地理學上ノ問題甚ダ多ク幾星霜ノ研究ヲ要スル事項甚ダ少カラズ是等ハ今云々スベキノ期ニアラザルガ故ニコヽニ此紀事ヲトヾム

今筆ヲ擱クニ當リ余ハ當時臺灣ニ於テ

水野民政局長、立見軍務局長、角田海軍部長、押川殖產部長、伊藤基隆通信部長、八戶林學士、橫山理學士、山田打狗通信支部長、中路打狗守備隊長、打狗倶樂部員諸君、基隆打狗通信部員諸君、打狗兵站部員諸君、苓雅寮何德修

其他各位ノ非常ナル懇切ヲ以テ遇セラレタルノ恩ヲ深ク感謝スルノ意ヲ表ス

キユバ島ノ北緯二十度乃至二十三度半ニ亘シテ而モ熱帶ニ屬スルアリト雖モ是レ只一ツノ除外例ニシテ臺灣ノ如キ僅ニ黄道以南ニ首ヲツキ込ミ居ルモノト同日ノ論ニアラザルナリ、緯度ノ關係既ニ然リ之ニ產スル動植物ハ如何、バナヽハ熱地ノモノナリマンゴハ熱地ノモノナリバナヽアリマンゴアルガ故ニ臺灣ハ熱帶ナリト云ハヾ讀者果シテ滿足スベキヤ否ヤ臺灣ノ地さぼてんノ自生一種ダモアルカ椰子ノ自生幾種アリヤ曰何、曰何、熱地ニ豐富ノ種類ヲ擧テ其自生ヲ算フレバ蓋シ指ヲ屈スルニ足ラン、植物一々ノ種類ニツキテハ植物地理學上ノ關係アルガ故ニ一概ニ云ヒ難シト雖モ熱地普通ノ品類ノミニ就キ見ルモ其野生的ニ生育スルモノ甚ダ少シ此故ニ余ハ臺灣ヲ以テ熱帶ニ入ルヽハ無謀ノ甚シキモノト思意スルモノニ〆强テ何帶カト云ハヾ亞熱帶ト答ヘンノミ、由來琉球小笠原諸島共ニ亞熱帶ニ屬ス其動植界臺灣トノ異同如何是レ吾人ノ最モ知ラント欲スルトコロニシテ殊ニ八重山諸島ト臺灣トノ異同ノ如キハ研究ノ結果臺灣ノ起原ノミナラズ將ヒテ日本本土起原ノ如何ニ迄モ及ボスベキ重大ノ事項ニ〆植物地理學上ノ一問題タリト雖モ此般ノ事モトヨリ飛脚的看察ヲ以テ見得ベキニアラザレバ今ハコヽニ一言ダモ云々スルヿ能ハズ、然レモ該地ニテ採集セル植物ノ一般ニツキ望遠鏡的ニ見レバ兩者間ニ共通ナル植物枚擧ニ遑アラズ只南方打狗鳳山附近ノモノニ至リテハ割合ニ同一ノモノ減少セルノ觀アリコハ緯度上ノ關係與リテ力アルベキモノニテ一概ニ云ヘバ沖繩諸島ノモノ多クハ臺灣ニ於テモ見ベク(Converse ハ眞ナラズ)沖繩通ノ人臺灣ニ遊バヽ左程驚クヿアルマジト思ハル（勿論臺灣北部ノヿナリ）是等ノ事ノ詳細ニ至リテハ不肖眞ニ不肖ナリト雖モ研究ヲ積ミテ再ビ讀者ニ見ミユルヿアルベキヲ信ズ。左レド沖繩以北九州四國本土ト比スルニ於テハ彼我同ジカラザル殆ンド雲泥ノ差アリ此ニ普通ノモノハ彼ニアリテ稀ニ存スルモノニシテ內地植物學者ノ此土ニ遊ブモノハ其異境ノ感アルヿ宛モ外國人ノ內ニ投ゲ込マレタルノ感アル

云フ程ノヿニハアラズ去レド其偉大ナルモノニ至リテハ中々乏シカラズ余ノ鳳山ニテ採影セシモノヽ如キハ高サ屋頂ニ達スルモノサヘアリタリ

以上ノ他尚ホ記スベキモノ枚擧ニ遑アラズ思フガマヽニ綴リ行カンニハ此雜誌ノ二年ヤ三年分ニ續クルトモ止ム時ナカルベク時既ニ十月、去年今月該地ヘ出發セル時期トナレリ本年度ノ植物再探事業モ既ニ準備ニ着手セラルベケレバコヽニ概說ヲ述ベテ此稿ヲ終リ以テ一段落トナサントス

●概　說

ト云フ程ノヿニモアラネド凡ソ物ニ初メアレバ必ラズ終アルモノヽヨシナレバ世ノ習ニ從ヒテ聊カ望遠鏡的ノ眼ヲ以テ余ノ見聞セル所ノ臺灣ニツキ一言セントス、

臺灣ノ土我版圖ニ歸スルヤ國民ノ狂喜啻ナラザルノ結果トメ臺灣ヲ『買ヒカブリ』タルヿ少カラズ事々物々其極端ニ想像ヲ走セ一犬虛ニ吠ヘテ萬犬實ヲ傳フルヿ比々トメ然ラザルナシ曰ク臺灣ハ熱帶ナリ我境域寒帶溫帶熱帶ノ三域ニ及ベリト曰ク臺灣ノ地至ルトコロ樟樹アリ密林鬱蒼トシテ毒蛇充滿スト曰ク何曰ク何ト宛モ其動植物ニ富メルヿ印度モ三舍ヲ避クルカノ如クニ言ヒ做セリト雖モ吾人親シク該地ニ遊ビ而カモ天然界ノ觀察ヲ專門トセルモノニアリテハ皆其虛妄ノ甚シキニ驚ザルヲ得ザルナリ世上ノ說モトヨリ俗物ノナストコロ吾人ノ一々相手ニナルベキニアラズト雖モ其植物界ニ關セル主要ノ作ニツキテハ聊カ辨ズルノ義務アリト信ズ

試ニ地圖ヲ播テ世界ノ大勢ヲ見ヨ臺灣澎湖ノ地宛モ黃道ノ通過スルトコロニ當リ其以南僅ニ所謂熱帶ニ屬スルガ故ニ臺灣ヲ以テ熱帶ニ屬スルト云フ乎、再ビ黃道ニ沿フテ東西ニ傳ハリ見ヨ眞ニ熱帶ヲ以テ有名ナル南洋諸島、印度半島ノ如キ中央亞弗利加、北部南米ノ如キ皆一ツトシテ南北緯二十度ノ外ニ出デズ僅ニ西印度ニ於テ

熱帶亞細亞及濠州ノ產ナリ葉ハ梧桐ノ如ク莖ニ刺アリ深紅ノ花ヲ綴ル詩人句アリ

　春色燒斷白海涯柳營繞遍到山家崑崙霞吐千層豔華嶽蓮開十丈花百朶紅蕉簇一枝偶然著葉也相宜烟籠絳羽鸚
　歌舞信是春城火樹奇

『百朶紅蕉簇一枝』、何タル美ゾ何タル麗ゾ、讀者ノ想像ニ委ヌン、此材輕ク且柔ナレバ日本流ノ劍鞘トシテ妙ナルベシ其葉其皮ハ印度ノ土人風十病ニ用ユト云フ臺灣風土病多シ試驗スベキ事ナラン

ちゝうり（大渡新稱）木瓜　Carica papaya　臺、寫、ノ二〇、

方言ヲ Bockoe ト云ヒモト亞米利加熱帶ノ產ニシテ今ハ諸處ニ栽培セラル樹幹亭々トシテ桐ノ如ク多クノ瓜果ヲ生ズ其大ナルハ人頭ニ讓ラズ土人之ヲ鹽ニ漬ケテ菜トナス事我邦人ノ瓜ヲ漬物ニスルガ如シ木瓜ノ名ハ實ニ其態ヲ得タリ此樹高サ四五丈ヲ超エ葉モ枝モ莖モ果實モ折レバ白汁ヲ出ス事恰モたいげきニ似タリ故ニ余ハコヽニちゝうりノ和名ヲ附ス木瓜ノ名ニヨリテき、うりト云ハヾ胡瓜ト混ズルノ恐アルガ故ニ取ラズ臺地東部生蕃ニ木ナルアリ蓋シ此樹ニ大ナル關係ヲ有スルモノナラン

さぼてんノ一種　Piloceras sp.　臺、寫、ノ二一、

臺灣ヨリ歸レル人ノ話ニ臺南鳳山附近ニテハさぼてんノ大ナルモノ甚ダ多ク皆屋外ニ植エテ藩籬トナセリト云ヘリ、余ノ該地ニ遊ブヤ好奇ノ心禁ジ難ク如何ニ其莊麗ナルカヲ想像シ居タルガ偖實地ニ就キ見ル處ニテハ左迄驚ク程ノ事ニテモナク藩籬ト云ヘバ藩籬ニ相違ナケレド何モ我々ノ想像スルガ如ク五分ノ隙間モナキ樣ニ生（イケ）垣（ガキ）風ニ作レルニモアラズ必竟其美觀ヲ籍リテ裝飾用ニ列ベ栽タルモノニシテ强チ之ニヨリテ盜賊ノ侵入ヲ防グト

植エ込ミタル一種ノ圃ニ過ギスト雖モ其花ヲ愛スルノ深キニハ感服ノ他ナシさんからぼく（俗ニ玉蘭ト云フ）Michelia champaca アリガンシユウ含羞 M. fuscata アリ月下香（俗ニ夜來香（ヨライヒアン））Polianthes tuberosa アリ共ニ其花ノ香ヲ愛スルニアリ殊ニさんからぼくハ其花蕾將ニ綻ビントスルモノヲ摘デ煮茗ニ投ジテ其芬香ヲ味ヒ月下香ハ之ヲ採テ花簪ニ供ス土俗妙齡ノ婦女ハ寧ロ「ジミ」ナル頭飾ヲナセルモ老婆ハ却テ艶麗ナル生花ヲ頭ニシテ得々タル恰モ内地老人ノ紅袖ヲ着クルガ如ケン、庭中

ゴレンシ　（羊桃）Averrhoa Carambola 臺、寫、ノ三〇、

アリ土音 yung toh ト呼ビ盛ニ市ニ販賣ス五稜アル拳大ノ果ニシテ味ヒ甘酸頗ル淡白ニシテ愛スベシ紅花ヲ綴リ是又愛スベキノ觀アリ一ニ洋桃ニ作ル、植物名實圖考ニ説アリ

南越筆記云洋桃其種自二大洋一來、一曰二羊桃一、樹高五六丈、大者數圍、花紅色、一蒂數子、七八月間熟、色如蠟、一名三斂子、亦曰二山斂一、斂稜也、有二五稜一者名二五斂一、……廣人以爲レ蔬、能辟二嵐瘴之毒一……

果シテ瘴癘ノ毒ヲ避クルノ具タルベキヤ否ヤ疑フベシト雖モ支那ノ如何ニ此果ヲ愛スルヤヲ察シ得ベキナリ、支那人ノ著書其原産地ヲ認メズ或ハ『出南海』ト云ヒ或ハ『自大洋來』ト云ヒ孰レモ其舶來品ナルヲ證スルモノ、如シ西書亦詳ナラズヘムスレイハ恐ラク亞米利加ノ産ナラントスト云 native country uncertain, probably America ト云フニ反シゼームス及ビジヤックソンハキウ植物名彙ニ Ind. or china ト記シ其原産地ヲ印度ナルカ支那ナルカ不明ノ間ニ沒了セリ我邦學者ノ研討ヲ要スル問題ノ一ナラン但シ臺灣ノ他廣東香港地方ニ栽植シ居ルハ事實明ナリトス

はりぎり　（刺桐）Erythrina indica 臺、寫、ノ二五、

ゼン、ハゥプトフラィシユ、クレッブス、ミューラルツルガオ、モール、ノル、ペーデルセン、プフェッフヮル、プラントル、ラインケ、チー、エッチ、スコット、スタール、ウヮインス、デウリース、マルシ、ウワルド、ウェーベル、ウォルトマン、チンメルマン等ノ諸氏トス

先生ノ病ヲ得ルヤ其初ニ方リテハ尚ホ學生ヲ指導シテ止マサリシカ後チ病勢漸ク長スルニ及ンテハ常ニ閑居シテ曰ク予ハ今ヨリ再ヒ學生タラム抑〻教授タルモノ其齡六十ニ達セハ國家各〻之ヲ待ツニ高額ノ恩給ヲ以テス故ニ學士會院ハ猶恰モ病院ヲ設ケタルカ如キ觀アレドモ予ハ決シテ此ニ入院スルヲ望マスト先生人ト爲リ前額高ク秀ツ故ニ一見以テ其氣品高ク且ツ思慮探研等ノ資性ニ富メルモノナルヿヲ推知シ得ヘシ喫煙ハ尤モ先生ノ嗜ム所ニシテ口常ニ「ウヰルギニヤ」卷煙草ノ烟ヲ絶タス故ニウ府ニ於テハ先生ノ喫煙ヲ以テ其名物中ノ一ニ數ヘキ先生ノ（レーヤブフ）ハ既ニ數板ヲ重ネ又植物學史及植物學講義ノ如キハ最モ著名ニシテ人ノ偏ネク知ル所ナリ就中其教科書（レーヤブーフ）ノ如キハ後進ヲ益スルヿ最モ大ニシテ即チ千八百九十年ヲ以テ英語ニ譯セラレタルカ如キ亦以テ世ニ重セラルヽヿヲ知ルニ足ラム其遺書中 Principien vegetabilischer Gestaltung ト題スルモノヽ如キハ教授ノル氏之カ擔任トナリテ其出版ニ從事スヘシト云フ

先生ノ著書ニシテ既ニ一冊物トシテ世ニ出テシモノ六種而シテ雜誌又ハ大學ノ出版物中ニ登載セルモノ九十九種ノ多キニ及ヘリ亦以テ先生カ如何ニ學事ニ熱心ナリシカヲ知ルニ足ラム

○臺灣植物探檢紀行（前號ノ續キ）

大渡忠太郎

莕雅寮ニ何德修ト云フ人ノ花園アリ主人ノ好意ニヨリ一覽セルニ假山泉池ノ設アルニ非ズ只種々ノ香木美草ヲ

ド其俸給額及植物園ニ於ル材料ノ缺乏等ハ先生ノ意ヲ滿タスヿ能ハス竟ニ久カラスシテウルツブルグニ轉任スルニ至レリ同六十九年エナニ同七十二年ハイデルベルグニ同七十三年ウ井ンニ同七十七年伯林ニ招聘セラレタレ𪜈皆辭シテ應セサリキ是レ蓋シ先生ヲシテ農業學校ノ教授タラシメムカ爲メナリ後チボン大學又高級ヲ以テ先生ヲ招キシカト辭シテ應セサリキ想フニ先生ノ居ヲシテウルツブルグ以外ニ在ラシメハ天尚ホ先生ニ餘年ヲ假スニ吝ナラサリシナラム何トナレハウルツブルグノ氣候タル先生ノ如キ神經質ノ人ニハ最モ適セサレハナリ然ルニ家族ノ關係及其他疾病等ノ事ヨリシテ先生ヲシテ終ニウ府ヲ去ルコトヲ肯ンセシメサリキ惜夫

千八百七十一年政府ハ先生ノ功勞ヲ賞シテ勳位ヲ授ケ同僚亦先生ヲ推シテ學長ニ撰ヒ尋テ評議官トナルニ至レリ

先生平生旅行ヲ好マス故ニ夏期休業ニ際スト雖モ時ニ郊外散歩ヲ試ミルノ外敢テ出遊ヲ企テス常ニ室內及植物園等ニ草木ヲ栽培シテ其成行ヲ考察シ家居以テ其研究ニ從事セリ

先生最モ講習ニ長ス其講習ニ臨ムヤ必ス黑板ニ圖畫ヲ畫キ腊葉ヲ示シ「アルコール」漬標品摸型等ヲ陳列シ加之講習反復至ラサル所ナシ是ヲ以テ自（オ）ラ傾聽倦マサラシム先生常ニ曰ク博物學ノ講義ハ須ラク演戯ノ如クナラサルヘカラスト

先生概子冬學期ニ在リテハ普通植物學ヲ講シ夏學期ニ在リテハ植物各論ヲ講ス殊ニ夏期中ニ在リテハ時ニ試驗的講義ヲナシ或ハ植物學ノ歷史ヲ談スルヿナリシカ千八百七十四年以來ハ冬夏兩期共ニ顯微鏡實驗ヲ受持ツヿトナレリ即チ其實驗室ニ來學セシ人々ヲ擧レハクラウス、ミラルデット、バラ子ッキー、ブレフェールド、フランシスダルウ井ン、デートレフゼン、エルフウ井ング、カルヂ子ル、ゴッドリュースキー、グーベル、ハン

先生ハ千八百四十八年ヲ以テ其父ヲ失ヒ亦幾バクナラスシテ其母ヲモ失ヘリ因テ兄ノ家ニ同居シ專ラ博物學ヲ研究セリハルトリス氏著拉丁文ノ解剖學ヲ熟讀シタルカ如キ蓋シ此時ナリキ然レ𪜈先生一時退學シテ海員タラムヿヲ志望シタリ此時プルキンエー教授ハ既ニプラーグヘ招聘セラレシ後ナルヲ以テ先生書ヲ其子ニ贈テ同教授ノ助手トナリ即チ百フロリンノ俸給ヲ得テ博物學上ノ書工タラムヿヲ請ヒ遂ニ千八百五十一年二月十四日ヲ以テプラーグニ赴キ同教授ノ助手トナリ爾後六年間同教授ノ下ニ勤務セリ

千八百五十一年先生既ニ成年ニ達シタルヲ以テプラーグ大學ニ入リマステレッツキーニ就テ植物學ノ講義ヲ聽キチンメルマンニ就テ化學、物理學數學ノ指導ヲ受ケリ蓋シ先生ノチンメルマンニ就キシ以來ヘルバルト、ライブニッツ、カント、ロック、ヒユーム等ノ哲學書ハ先生ノ好テ多讀セル所ニシテ亦傍ラ自ラ動植物學ヲ研究シ又特ニ物理學數學ヲ專修シタルヿアリ千八百五十六年ヲ以テ先生ハ竟ニ當時人ノ尤モ難トシ且榮トセルプラーグ大學ニ於テドクトルフヰロソフヰーノ學位ヲ受クルニ至レリ後チ先生文學上及圖書等ノ報酬ニ依テ大ニ貯蓄ヲナシ始テ植物生理學ノ教授ニ預ルヿヲ得タリ

千八百五十六年先生ウヰンニ開設セル博物學者集會ノ塲ニ於テ當時有名ナル學者ウンガル、チーゲリー、アレキサンデル、ブラオン等ノ諸氏ト相識リ後又ホフマイステルト相識ルニ至レリ翌五十七年ニ至リテ先生植物生理學「プリフヮトドッセント」トナリ大ニ力ヲ職事ニ竭セリ同五十九年タラント農業學校ニ招聘セラレプラーグヲ去リテ其生理學ノ助手トナレリ同六十年ホフマイステルト共ニ「ハンドブーフ、デル、フヰジオロギシエン、ボタニク」ヲ著シ同六十一年ボン農業學校ニ移リ植物學ノ授業ヲ擔任シ傍ラ「エキスペリメンタルフヰジオロギー及レヤーブフ」ノ編著ニ着手セリ同六十七年四月ニ迨ンテ著名ナルデバリーノ後ヲ襲フテッフライブルグニ移リシカ

借リテ其家ニ携歸レルヿアリ先生竊ニ其書中圖セル所ノ前世界ノ動物ヲ見テ頻ニ之ヲ學ハントスルノ心起リシカド如何ニセム其書中ニ記セル英語ノ如キハ讀ンテ毫モ解スルヿ能ハサル所ナレハ唯タ就イテ空ク想像ヲ逞クスルニ過キサリキ斯クテ後チ先生モ亦プルキンエー氏ノ子ト相識レルニ迨ンテ屢〻其家ニ往來シ始テ富家ノ貧家ニ異ナリテ衣食住ノ極メテ豐且美ナルヿヲ知リ竟ニ白髮ノ老先生プルキンエーヲ欽慕スルノ念轉タ切ナルニ至リシト云フ

先生カ幼年ニシテ能ク植物ヲ採集シ且ツ之ヲ壓腊スルノ業ニ熟シタルカ如キ固ト之ヲ他人ニ學ベルニハ非ス即チ自然兄弟ヨリ修得セルモノニシテ亦其父ナル人カ善ク植物ノ俗名ヲ知リ居リシカ如キ大ニ先生ヲシテ得ル所アラシメタリト云フ家庭ノ素養既ニ此ノ如キモノアリ先生他年ノ學殖豐富復タ奚ゾ異ムニ足ラム先生ハ十四才ノ時ヨリ既ニ植物書ニ據リテ植物ノ種類ヲ鑑定シ又或ハ野外ニ出テ、植物ヲ採研スル等ノ事ヲ怠ラサリキ斯クテ其蓄積セル先生ノ腊葉ハ不幸ニモ或ル一日盜難ノ爲ニ攫取セラレテ皆無ニ歸シヌ又此ニ於テ小供ナカラ先生ハ如何ニ悲シク且腹タヽシクヤアリケム是ヨリ後已レ教授トナリテ腊葉ヲ講義用ニ供スル迄ハ再ヒ植物ヲ採集セサリシト云フ

先生ノ中學ニ入リタルハ全ク母ナル人ノ厚キ情ニシテ又能ク母氏カ先生ノ志ヲ知リシ故ナレハナラム蓋シ先生ノ父ハ家道固ト裕ナラス故ニ勢、多クノ子供ニ就學ヲ容スヿ能ハス是ヲ以テ先生ノ兄弟中中學ノ教育ヲ受ケシ者ハ獨リ先生アリシノミ即チ千八百四十五年ヨリ同五十年ニ至ルマテ「エリサベット」中學ニ入リ孜々能ク勉學シテ毎ニ級中ノ首座ヲ占メリ教師ドクトル、ルムペルトノ如キハ大ニ望ヲ先生ニ屬シ乃チ先生ニ勸ムルニ爾來其志ヲ博物學ニ委ヌヘキヿヲ以テシタリ先生此時中學ニ在リテ河中ニ産スル蟹ノ種屬ニ係ル寫生圖ヲ篇ヲ著セリ

植物學雜誌第十一卷　第百廿八號
明治三十年十月二十日

○ユリウス、ザックス先生傳

獨國植物學ノ大家ユリウス、ザックス先生本年五月廿九日午前六時病ヲ以テ溘焉冥途ニ就ケリ嗚呼先生カ斯學ニ於ル事業功績ノ如キハ業既ニ學海ニ炳燿シテ世界ノ耳目ヲ射ル復タ奚ソ余輩後學ノ喋々ヲ竢チテ後チ知ラムヤ只恨ムラクハ斯學ノ研究多々益〻人ヲ要スヘキ時ニ方リテ天、斯人ニ殘年ヲ假サス空ク深邃ナル學識ヲ懷イテ幽冥ニ入リシヿ是豈ニ終天ノ遺憾ナラスヤ余ヤ嘗テ獨國ニ遊ヒ親ク先生ノ講筵ニ侍シテ其敎ヲ聽キシ者今ヤ先生ノ訃音ニ接ス豈ニ慟シテ以テ哭セサラムヤ茲ニ哀悼ノ餘先生ノ傳記ニ就キ其一生ニ於ル梗概ヲ撮錄シ以テ聊カ余カ欽慕ノ情ヲ致シ併セテ同學ノ士ニ示サムトス其文ノ拙ト蕪トノ如キ復タ顧ルニ遑アラサルナリ讀者諒セヨ

東亞後學　松村任三識

先生ハ千八百三十二年十月二日ヲ以テブレスラオニ生ル其父ノ彫刻者タリシヲ以テ先生モ亦夙ニ天然ノ美ヲ愛スルノ性ヲ稟ケ始テ生地ニ於テ小學ニ入リシ後ト雖モ餘暇アレハ必ス家ニ在リテ圖畫ヲ父ニ習ヒ十三才ヨリ十六才ニ至ルマテ花卉菌類其他天然物ヲ畵クヿヲ絕タサリシト云フ是レ將來先生カ植物學ノ大家トナレル基ナリ

先生ハ常ニ其志望スル所ヲ學ヒ遂ケムト欲シタレ𪜈家貧ニシテ藏書ナク殆ント其志ヲ行ルニ由ナカリキ或ル時兄某當時ブレスラオ大學ノ生理學敎授タリシプルキンエー氏ノ子ト能ク相識レルヲ以テ會〻ベニーマガシンヲ

植物學雜誌

第十一卷
第百廿七號

明治三十年九月二十日

目錄

臺灣植物探檢紀行（前號ノ續） 理學士 大渡忠太郎
日本藥局方植物篇（前號ノ續） 澤田駒次郎
裸子植物ノ分類ニ就テ 理學士 藤井健次郎
日本せんにんさう屬ノ諸種 牧野富太郎

◎新著

コザロフ氏『種々ノ外力ガ植物ノ吸水上ニ及ボス影響』（三好）――『ボン大學植物學敎室細胞學的研究（前號ノ續）』、スウキングル氏「スフアセラリア」科ノ核並ニ細胞分裂研究』（池野）

◎雜錄

るゐやうぼたん九州ニ產ス○百合ニ對スル電燈ノ影響○變形菌刺戟感應ニ就テ○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應○繇條書屋植物雜記○札幌博物學會通信○正誤

莊內產顯花植物（前號ノ續キ） 川上瀧彌

發行所 東京神田裏神保町 敬業社

會告

本誌本會錄事欄內ニモ掲載有之候通リ九月例會ニ於テ左ノ件々議決相成候間此段爲念廣告ス

一、本會**會費**從來每月金拾貳錢ナリシヲ改メテ每月**金拾五錢**トスルヿ

一、右ノ事項ハ來ル**十一月一日**ヨリ實行セラレベキヿ

一、十月三十一日迄ニ御拂込ノ分ハ凡テ一ヶ月金拾貳錢ノ割合ヲ以テ計算スベキヿ

一、本會幹事從來二名ナリシヲ改メテ三名トシ互撰法ニヨリテ庶務編輯及ビ會計ヲ分擔スベキヿ

尙ホ先月會告致候通リ會員名簿編纂ニツキ**公私兩樣**ノ宛所未ダ御通報無之諸君ハ來ル十月三十一日限リ急報有之度此段併セテ會員諸君ニ告グ

東京小石川區東京帝國大學附屬植物園內
理科大學植物學敎室ニテ
東京植物學會

明治三十年十月十日

第十一卷　第百廿八號

明治三十年十月二十日

明治二十一年二月三日內務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

ユリウス、サックス先生傳　理學博士　松村任三　三五三 頁
臺灣植物探檢紀行（前號ノ續）　理學士　大渡忠太郎　三五七
生物ト其周圍トノ關係　理學博士　三好學　三六三

◎新著

『ボン大學植物學教室細胞學的研究（前號ノ續）、ストラスブルガ氏ふくす屬ノ核分裂並ニ授精』（池野）

◎雜錄

花粉管内ニ於ケル原形質ノ運動○接木ト果實トノ關係○紅葉雜話○花粉管ノ發生並ニ原形質運動ノ實驗法○くまのみづきノ新產地○鐵道線路ト植物ノ分布○うめばちもノ產地ニ就テ○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應表○絲條書屋植物雜記（其三十八）○東京植物學會記事○札幌博物學會通信、

生活原形質ノ化學的性質（英文）　プロフェッソル、ドクトル、オスカル、ロイブ　五九 頁
新種及ビ未ダ普ク世ニ著聞セザル日本植物（英文）　牧野富太郎　六四
信州御嶽、駒ヶ嶽採集植物目錄　大野直枝　六五

植物學雜誌編輯所

植物學雜誌編輯所印

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] NOVEMBER 20th, 1897. [No. 129.

CONTENTS.

Matsumura, J., Notes on Some Liu-Kiu Plants 69
Makino, T., Plantæ Japonenses novæ vel minus cognitæ. 71
Nakagawa, H., List of Plants collected in Kumamoto Prefecture (Kyūshū) 1895-96 74

ARTICLES IN JAPANESE:—

Ikeno, S., Remarks on the Term "Ashiphonogama" introduced by Prof. A. Engler 385
Sawada, K., Plants employed in Medicine in the Japanese Pharmacopœia (Continued) 386
Makino, T., Review of Some Japanese Species of Mazus, Torenia, and Vandellia 389

NEW LITERATURE:—

Townsend, Ch. O., Der Einfluss des Zellkerns auf the Bildung der Zellhaut.—**Heinricher, E.,** Die grünen Halbschmarotzer I. *Odontites, Euphrasia,* und *Orthantha.*—**Juel, H. O.,** Die Kerntheilungen in den Pollen mutterzellen von Hemerocallis fulva und die bei denselben auftretenden Unregelmässigkeiten.

MISCELLANEOUS:—

Nomenclature of exotic Trees.—Some corrections of Prof. Engler's System of classification.—Julius Sachs.—Athyrium yokoscense and metallic Substratum.—Eucalyptus and Fever.—Existence of Bacteria in strong Alcohl.—Symbiosis of Asclepias curassavica and Butterflies, and of Cecropia and Ants.—Table of Micro-chemical Reactions of various Vegetable Principles.—A new Locality of Pinguicula vulgaris.—Miscellaneous Notes on the Plants of "yōjōsho-oku" XXXIX.—Botanical Excurtion to Formosa.—Proceedings of Tōkyō Botanical Society.—Proceedings of the Sapporo Biological Society.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to the **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **K. Sawada**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

東洋學藝雜誌

第百九十三號 明治三十年十月廿五日發兌 定價一冊十錢

◉論說◉本邦文學說（黑川眞賴）◉代數式の幾何學的作圖（完）（林鶴一譯）◉植物生理學ノ大家サックス氏ヲ追想ス（三好學）◉地球上海獸類ノ分布ニ就（飯塚啓）◉螢ノ光及ビ固體液體等ノ表面ヨリ發スル蒸氣ノ寫眞圖ニ及ボス作用（村岡及槽谷）◉雜錄◉水澤ニ天文臺ヲ設置スル理由◉臺灣植物雜記（松村任三）◉學術最新彙報雜報等十有餘件◉

發行所 東京神田區三崎町 東洋學藝社

大賣捌所 敬業社、有斐閣、丸善

地質學雜誌

第五卷 第四十九號 明治三十年十月二十日發行

目錄

論說

琉球弧島の地質構造……理學博士 小藤文次郎……一

小倉四近の火成岩を論す 故理學士 下村成典……三

雜錄

結晶學初步の練習（第二稿）理學博士 神保小虎……一七

高氏のバチバッハ雙晶に就て……第五高等學校教授 篠本二郎……二一

メキシコ地勢地質概要……I、S生……二三

豪州西部ノ乾湖……松田繁……二六

雜報

綠砂○天然金○The Canadian Laurentian○白榴石と正長石○黑雲母と橄欖石○礦物雜記○英國の古代火山○ミッソリー夾炭世層中の自然鐵○地質談話會記事

發賣所 東京本郷區本郷六丁目五番地 哲學書院

○本誌廣告料五號文字一行（二十五字詰）一回金拾錢
三回以上割引仕候

○本誌毎月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢
○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條　代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條　前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條　郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條　特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年十一月十九日印刷
明治三十年十一月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者 井上蘇吉 東京市神田區裏神保町一番地
印刷者 野村宗十郎 東京市京橋區築地三丁目十五番地
印刷所 株式會社東京築地活版製造所 東京市京橋區築地二丁目十七番地
發行所 植物學雜誌編輯所 東京市神田區裏神保町一番地
賣捌所 敬業社 同所
同 丸善書店 東京市日本橋區通三丁目

植物

Notes on Some Liu-kiu Plants.

By

Prof. J. Matsumura.

Musa sapientum L. var. **liu-kiuensis** Matsumura.

Caudex cylindricus usque 6 ped. altus. Folia petiolata oblonga basi subdeltoidea subtus glauca. Spica elongata sursum cernua ad basin bractea 1 ped. longa instructa; bracteis floriferis ovato-oblongis vel oblongis, obtusis vel subacutis, supra sanguineis dorso valde pruinosis deciduis 4 poll. longis, 1½–2 poll. latis.

Calyx albido-flavus, apice 5-dentatus. Petalum albidum, obovato-ellipticum breviter cuspidatum, calyce ultra dimidio breviore. Fructus immaturus oblongo-trigonus 1½ poll. longus, glaucus. Semina ignota.

Habitat in declivitate prope Ōgimi, ins. Liu-kiu, m. maio florens. Etiam per totam insulam culta.

Obs. I. Haec varietas certe ad subspeciem *M. seminiferam* Baker[1] pertinet, et etiam cum forma *pruinosa* Baker[2] congruere videtur.

Obs. II. Secundum auctores nonnullos Musa Basjoo Sieb. et Zucc. in insula Liu-kiu crescit, sed non vidi.

Pandanus sp. ex affinitate *P. fragrantis* Broug., *P. fascicularis* Lam., *P. pedunculati* R. Br.[3]

Truncus arboreus 3–4 poll. diametro, elatus, usque 8 pedalis apicem versus ramosus, ramis sudichotomis ascendentibus, ad basin tantum radicibus aereis instructus, cortice cinerascente spinescente-tuberculoso. Folia 5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata, supra viridia, subtus glauscentia, longe triquetro-acuminata, margine costaque subtus spinulosa, spinulis incurvis. Spadix masculus 11 poll. longus pedunculatus, pendulus; spicis 2 poll. longis, spathis albis ovato-lanceolatis vel lanceolatis acutis carinatis, margine carinaque spinulosis, odorem gratum spergentibus. Antheræ irregulariter spicatim dispositæ, longe apiculatæ, filamentis crassis longiores. Cephalium subsphæricum diametro 4 poll.

---

[1] Synop. of the Gen. and Sp. of Musa. 213.

[2] l. c. p. 214.

[3] Solms-Laubach, Mongr. Pandn. in Linnaeae Band XLII Heft I p. 37–41.

Carpidia plerumque 4–5, coalita. Drupæ 10 lin. longæ, oblongæ subangulatæ vertice obtusissimæ.

Habitat in maritimis per totam insulam Liu-kiu.

Secundum cl. Makino et Owatari etiam in Formosa.

Obs. Hæc species indeterminata certe ad sectionem *Arthrodactylis* Forst., *Keura* Kurz[1] pertinet.

Salvia pygmæa Matsumura n. sp.

Herba palmaris. Folia copiosa omnia radicalia longe petiolata deorsum bipinnata sursum subpinnatifida 1–4 poll. longa, 3–8 lin. lata, pinnis 3–4 jugis suboppositis petiolulatis, foliolis segmentisque parvis obovato-cuneatis acute paucidentatis vel paucisectis, supra glabris dorso ad nervos pilosiusculis, terminalibus majoribus; rachis inferne dense puberula superne pilis longis patentibus parce vestita. Caulis simplex gracilis leviter puberulus usque 5 poll. longus, plerumque aphyllus. Racemi simplex, verticillis 2–4 floris, bracteis oblongo-linearibus vel ovato-oblongis pedicellis puberulis arcuatisque brevioribus. Calyx costis exceptis glabriusculus, labio postico late ovato apice tridentato-mucronulato, antico bifido segmentis ovato-lanceolatis acutis, fauce glabro. Corolla parva alba bilabiata, labio postico bifido, antico trifido, lobo intermedio lateralibus longiore, apice retuso, tubo incluso intus annulato. Stamina antice fertilia 2 exerta, staminodiis postice minutis 2, connectivi ramo sterile brevi tenuissimo et obtusissimo.

Stylus apice inæqualiter bifidus stamina longitudine æquans. Nuculæ trigono-oblongæ glabræ.

Habitat inter saxa ad flumen prope Ōgimi, insula Liu-kiu.

---

[1] Solms-Laubach, Pandn. in Engler und Prantl. natürl. Pflanzf. p. 181.

Obs. Hæc species ad subgenus *Covola* Briq.[1] pertinere videtur, magnitudine iconem Iinumæam[2] sub nomine japonicum *haru-no-tamurasō.* æmulans, sed foliis bipinnatis diversa.

Plantæ Japonenses novæ vel minus cognitæ.

(*Continued from the* p. 64.)

By

T. Makino,

Assistant of Botany in the Science College,
Imperial University, Tokyo.

Pyrus (Sorbus) **Matsumurana** sp. nov.

Small tree; branches darker-brown, young ones rusty-brown when dried, glabrous, with light leather-coloured sparsely distributed lenticells; buds glabrous, ciliated along the margins of scales. Leaves alternate, spreading, impari-pinnate, deciduous; stipules inserted at the base of petioles, lanceolate or oblong-lanceolate, acuminate, sometimes acinaciform with an oblique short-acuminate tip, entire or occasionally serrulate; the common petiole $1\frac{1}{2}$–4 cm long, slender, smooth, thick at the base and hairy at the axil; the rachis elongated, glabrous but villose at the upper surface of nodes, slenderly canaliculate above; leaflets 4–5–sometimes 6–jugate, erect-patent, moderately apart, very shortly petioluled but sessile in superior ones, manifestly petioluled at the odd one, oblong or oblong-lanceolate, moreover obovate-lanceolate or obovate-oblong, abruptly and shortly acuminate, somewhat unequally obtuse at bases, 2–$6\frac{1}{2}$ cm long, 7 mm–2 cm broad, serrate with sharp-pointed usually simple and somewhat incurved teeth, but free from them in lower margins, rather thin in the texture, green above, glaucous beneath, glabrous but villose with rufous hairs on both sides of the basal portion of the midrib in the under surface; the midrib conspicuous, straight; veins erect-patent, slightly curved upwards; veinlets finely reticulated. Corymbs terminal on the branches, rather densely branching, peduncles and pedicels glabrous with caducous bractlets. Flowers dense, short-pedicellate, 9mm in diameter. Calyx 5-dentate; teeth minute, erect, carnose, deltoid, acute or rather obtuse, usually entire, ciliated with curly light-rufous hairs, persistent; the calyx-tube glabrous, depressed obconical. Petals 5, patent, imbricated in the bud, white, deciduous, orbicular or oval, 3-5½ mm long, 3-4 mm broad, mostly eroso-crenulate towards the apex, sometimes emarginate, sessile with the rounded base or shortly attenuated towards the base to form a short claw. Stamens 20-18, shortly exserted above the calyx-teeth, incurved at first, but erect afterwards; filaments subulate with dilated bases, the outer filaments exceed the inner ones; anthers orbicular, auricled at the base. Disk glabrous but villose with curly hairs only around the beses of styles. Styles 5, slender, terete, erect, closed, lower than the longer stamens, slightly curved outwards at the ends; stigmas somewhat thicker, terminal. Ovary inferior, 5-celled, with 2 collateral ascending ovules in each cell. Fruits, when young, smooth, subobovate-globose, shortly attenuated at the base, with old styles and filaments in the concave summit provided with connivent persistent calyx-teeth, 8 mm in length, 5 mm in diameter in young ones of our specimens, 5-celled; young seeds elliptical or oblong, straight at the rhaphal side.

---

[1] Die natürl. Pflanzenf. Labiatæ p. 286.

[2] Sōmoku-zusetsu vol. I tab. 29.

Nom. Jap. *Nana-kamado.*

Hab. Prov. SHINANO: Mt. Ondake (Herb. Imp. Univ.! July 28, 1880); Prov. KAGA: Mt. Hakusan (loc. cit.! Aug. 8, 1881); Prov. ETCHŪ: Mt. Tateyama (loc. cit.! July 24, 1884); Prov. UZEN: Mt. Gassan (loc. cit.! July 23, 1887).

I am very glad to name the present species, one of the most pleasant trees in Japanese sylva, in honor of *Rigakuhakushi* J. Matsumura, Professor of Botany in the Science College, Imperial University of Tokyo.

There are four allied species in this country; namely, *Pyrus gracilis, sambucifolia, aucuparia var. japonica,* and the present one. My plant is not uncommon in alpine regions of the main land (Hondō) of Japan, and has long been acquainted to our botanists, though it has been passed without a scientific name. *Pyrus gracilis* Sieb. et Zucc. Flor. Jap. Fam. Nat. n. 72 (=*Sorbus gracilis* C. Koch in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Batav. I. p. 249; *Pyrus sambucifolia* Miq. Prol. Fl. Jap. p. 229, ñon Cham. et Schlecht.—Nom. Jap. *Koba-nanakamado, Nankin-nanakamado.*) is clearly to distinguish from my plant by the apparently 3-celled ovary and the presence of the peculiar stipules; *Pyrus aucuparia* Gærtn. *var. japonica* Maxim ex Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 140 (=*Sorbus aucuparia* Linn. *var. japonica* Maxim. in Mél. Biol. IX. p. 170; *Pyrus americana var. microcarpa* Miq. loc. cit. p. 229, non DC. nec Torr. et Gray; *Sorbus americana β. micrantha* C Koch loc. cit. non Willd. nec. Dum.—Nom. Jap. *Miyama-nanakamado, Yama-enzyu, Fudiki, Oyama-zanshō, Nanakamado.*) differs from my plant by having the 3-4-celled ovary, the evidently acuminate and subconcolor leaflets, and the ample and multiflorous corymbs; and *Pyrus sambucifolia* Cham. et Schlecht. in Linnæa II. p. 36 (=*Sorbus sambucifolia* Maxim. loc. cit. p. 172.—Nom. Jap. *Takane-nanakamado.*) by having the concolor and thinly villose leaflets, and the larger and less flowered corymbs, though it has 5-celled ovaries as in my plant.

Pyrus micrantha Franch. et Sav. loc. cit. II. p. 351 is probably mere form of the *Pyrus aucuparia var. japonica* Maxim.; because we have in the Herbarium of the Imperial University of Tokyo a specimen from cultivation in the Botanic Garden of the University which is not else than a form of *Pyrus aucuparia var. japonica* Maxim., and at the same time exactly coincides with Franchet and Savatier's description of *Pyrus micrantha.*

Leaves of *Pyrus aucuparia var. japonica* Maxim., are not always glabrous as described by Maximowicz, but often rufo-villose.

(To be continued.)

List of Plants collected in Kumamoto Prefecture (Kyūshū) 1895–97.

By

H. Nakagawa.

PHANEROGAMÆ

ANGIOSPERMÆ

DICOTYLEDONÆ

SYMPETALÆ

Compositæ. きく科 (菊科)

Achillea sibirica Ledeb. ノコギリサウ 阿蘇山 *Adenocaulon bicolor* Hook. *var. adhærescens* (Maxim.) Makino. ノブキ 金峰山 *Adenostemma viscosum* Forst. ヌマダイコン 水前寺近傍 *Ainsliæa apiculata* Schult-Bip. キツカフハグマ 金峰山 *Anaphalis margaritacea* Benth. et Hook. f. *var. γ. angustifolium* Fr. et Sav. ホソバノヤマハヽコ 葉木(五ケ庄) *Artemisia capillaris* Thunb. カハラヨモギ 阿蘇郡千町無田 *A. japonica* Thunb. オトコヨモギ 菊池郡黒石原 *A. vulgaris* L. *var. indica* Maxim. ヨモギ 薊山麓 *A. vulgaris* L. *var. integrifolia* Maxim. ヒトツバヨモギ 菊池郡黒石原 *Aster fastigiatus* Fisch. ヒメシヲン 菊池郡二重峠 *A. hispidus* Thunb. *var. isochætus* Fr. et Sav. ヤマヂノキク 阿蘇郡 *A. indicus* L. ヨメナ 熊本市路傍 *A. japonicus* Fr. et Sav. オホバノヨメナ 葉木(五ケ庄) *A. scaber* Thunb. シラヤマギク 本妙寺山 *A. trinervius* Roxb. ヤマシロギク 阿蘇上益城郡白糸村字タカダケ・菊池郡鞍ケ岳 *A. trinervius var. congesta* Fr. et Sav. コンギク 菊池郡鞍ケ岳 *A. Tripolium* L. ウラギク 百貫石堤防 *Bidens bipinnata* L. センダングサ 本妙寺山 *B. tripartita* L. タウコギ 白川河床 *Carduus crispus* L. ヒレアザミ 薊山 *Carpesium abrotanoides* L. ヤブタバコ 金峰山 *C. cernuum* L. サジガンクビサウ 天草郡福連木村 *C. glossophyllum* Maxim. コヤブタバコ 本妙寺山 *C. rosulatum* Miq. ヒメガンクビサウ 天草郡福連木村 *C. triste* Maxim. ガンクビヤブタバコ 天草郡富岡 *Chrysanthemum indicum* L. アブラギク 葉木(五ケ庄) *Cnicus japonicus* Maxim. ノアザミ 飽託郡鎌研坂 *C.*

linearis Maxim. ヤナギアザミ 阿蘇郡 *C. oligophyllus* Fr. et Sav. キセルアザミ 阿蘇郡千町無田 *C. spicatus* Maxim. ヤマアザミ上益城大國見岳·下益城郡二本杉 *Crepis japonica* Benth. オニタビコ 熊本市京町 *Eclipta alba* L. タカサブラウ 熊本市路傍 *Emilia sonchifolia* DC. ウスベニニガナ 飽託郡河内ヨリ百貫石ノ間 *Erigeron annuus* Pers. (introd.) ヒメジヨヲン 飽託郡小秋山 *E. linifolius* Willd (introd.) アレチノギク 玉名郡長州 *Eupatorium japonicum* Thunb. ヒヨドリバナ 阿蘇郡千町無田附近 *E. Kirilowii* Turcz. サハヒヨドリ 菊池郡黒石原 *Gerbera Anandria* Schult-Bip. センボンヤリ 阿蘇郡 *Gynura bicolor* DC. (cult.) スヰゼンジナ 天草郡富岡 *Gnaphalium japonicum* Thunb. チヽコグサ 飽託郡黒髪村 *G. multiceps* Wall. ハヽコグサ 金蜂山麓 *Hieracium Krameri* Fr. et Sav. スヰラン 阿蘇郡千町無田 *Inula Britannica* L. *var. β. japonica* Fr. et Sav. ヲグルマ 飽託郡本山村 *Lactuca brevirostris* Champ. アキノノゲシ 縦木(五ヶ庄) *L. debilis* Maxim. ザンバリ 飽託郡八景ノ宮 *L. denticulata* Maxim. *α. typica* Maxim. ヤクシサウ 本妙寺山 *L. sororia* Miq. ムラサキニガナ 葉木(五ヶ庄) *L. stolonifera* Maxim. イハニガナ 熊本市路傍 *L. Thunbergii* Maxim. ニガナ 飽託郡黒髪村 *L. versicolor* Schult-Bip. タカサゴサウ 阿蘇山 *Lampsana parviflora* A. Gray. ヤブタビラコ 熊本市京町 *Macroclinidium robustum* Maxim. カシハバハグマ 上益城郡白糸村字尾平 *Myriogyne minuta* Less. トキンサウ 熊本市京町 *Petasites japonicus* Miq. フキ 上益城郡甲佐岳 *Picris hieracioides* L. *var. japonica* Rgl. カウゾリナ 葉木(五ヶ庄) *Rhynchospermum verticillatum* Reinw. シウブンサウ 薊山 *Sarratula atriplicifolia* Benth. et Hook. f. ヤマボクチ 阿蘇郡 *Saussurea affinis* Spreng, キツ子アザミ 飽託郡黒髪村 *S. japonica* DC. ヒメヒゴタイ 阿蘇郡千町無田 *S. Tanakæ* Fr. et Sav. タウヒレン 上益城郡白糸村字尾平 *Senecio adenostyloides* Maxim. カニカウモリ 上益城郡白糸村字キリハギ *S. campestris* DC. *β. subdentatus* Maxim. サハヲグルマ 阿蘇山湯ノ谷下 *S. Iinumæ* Makino (=*S. Makinoi* Winkl.) オホモミヂガサ 椎原茶臼山附近(五ヶ庄) *S. japonicus* Schult-Bip. ハンクワイサウ 阿蘇山湯ノ谷上 *S. Kæmpferi* DC. ツハブキ 金峰山 *S. Ligularia* Hook. fil. オタカラカウ 阿蘇山湯ノ谷上 *S. nemorensis* L. *α. genuinus* Koch. ヒゴヲミナヘシ 金峰山 *S. nikoensis* Miq. サハギク 薊山 *S. stenocephalus* Maxim. *var. β. comosa* Fr. et Sav. メタカラカウ 葉木(五ヶ庄) *Siegesbeckia orientalis* L. メナモミ 水前寺附近 *Solidago Virgaurea* L. *var. β. leiocarpa* A. Gray キンクワ.アキノキリンサウ 薊山ノ内字参石 *Sonchus oleraceus* L. ケシアザミ 熊本市 *Taraxacum officinale* Web. *var. corniculatum* Koch et Ziz. タンポポ 熊本市京町 *Wedelia prostrata* Hemsl. ハマグルマ 天草郡富岡

Campanulaceæ. きゝやう科 (桔梗科)

Adenophora remotiflora Miq. ソバナ 葉木(五ヶ庄) *A. verticillata* Fisch. *α. typica* Regel. ツリガ子ニンジン 葉木(五ヶ庄) *Campanula punctata*

Lam. ホタルブクロ 阿蘇郡千町無田 *Codonopsis lanceolata* Benth. et Hook. f. ツルニンジン 薊山 *Lobelia radicans* Thunb. ミゾカクシ 飽託郡三ノ岳 *L. sessilifolia* Lam. サハギヽヤウ 阿蘇郡千町無田 *Peracarpa circœoides* Feer. タニギヽヤウ 阿蘇山溪流ノ側 *Platycodon grandiflorus* A. DC. キヽヤウ 天草郡角山 (下嶋) *Wahlenbergia gracilis* A. DC. ヒナギヽヤウ 熊本市内路傍

Cucurbitaceæ. うり科 (葫蘆科)

Actinostemma racemosum Maxim. ゴキヅル 飽託郡鎌研坂 *Gynostemma cissoides* Fr. et Sav. (=*G. pedatum* Bl.) アマチヤヅル 薊山 *Melothria japonica* Maxim. スヾメウリ 飽託郡八景ノ宮 *Trichosanthes cucumeroides* Maxim. カラスウリ 上益城郡七瀧附近 *T. multiloba* Miq. モミヂバカラスウリ 上益城郡白糸村字管

Dipsacaceæ. まつむしさう科 (山蘿蔔科)

Dipsacus japonicus Miq. ナベナ 上益城郡白糸村字管 *Scabiosa japonica* Miq. マツムシサウ 阿蘇郡二重峠附近

Valerianaceæ. をみなへし科 (敗醬科)

Patrinia scabiosæfolia Link. ヲミナヘシ 金峰山 *P. villosa* Juss. ヲトコヘシ 金峰山 *Valeriana flaccidissima* Maxim. ツルカノコサウ 下益城郡砥用村ノ内薊山麓 *V. officinalis* L. カノコサウ 下益城部砥用村井手側

Caprifoliaceæ. すひかづら科 (忍冬科)

Abelia serrata Sieb. et Zucc. コツクハ子ウツギ 薊山, 菊池郡鞍ヶ岳 *Diervilla floribunda* Sieb. et Zucc. ヨウツギ (方言) 薊山 *D. japonica* DC. タニウツギ 薊山 *Lonicera gracilipes* Miq. ヤマウグヒスカグラ 金峰山 *L. japonica* Thunb. スヒカヅラ 飽託郡鎌研坂 *Sambucus javanica* Bl. ソクヅ 椎原 (五ヶ庄) *S. racemosa* L. *var. γ. Sieboldiana* Miq. ニハトコ 飽託郡池田村 *Viburnum dilatatum* Thunb. ガマズミ 上益城郡白糸村管附近 *V. erosum* Thunb. コバノガマズミ 上益城郡白糸村管附近 *V. furcatum* Bl. ムシカリ 上益城郡白糸忖管附近 *V. japonicum* Spreng. ハクサンボク (ヒヨドリジヤウゴ 天草方言) 金峰山 *V. odoratissimum* Ker. サンゴジユ (オツテコロシ 方言) 天草郡福連木村 *V. phlebotrichum* Sieb. et Zucc. オトコヨソゾメ 上益城郡白糸村管附近 *V. Sieboldi* Miq. ゴマキ 飽託郡畫圖湖附近 *V. temontosum* Thunb. *a. typicum* Maxim. ヤブデマリ (モチイセビ 方言) 山犬岳 (五ヶ庄樅木) *V. urceolatum* Sieb. et Zucc. ミヤマシグレ 上益城郡白糸忖管附近 *V. Wrightii* Miq. ミヤマガマズミ 山犬岳 (五ク庄樅木)

(To be continued.)

レタル芸香科ノ分類、種類及分布ノ狀態ヲ一目ノ下ニ瞭然タラシムルカ爲メニ地圖及四表ヲ示サレ一々ニ付テ說明セラレタリ即チ第一表ニ依レハ芸香科ヲ分チテ四亞科トナシ内ニ屬スモノ廿六種アリまつかぜさうヲ除テハ他ハ皆木本ニシテ其產地ハきはだみやましきみノ如キハ北擇捉島ヨリ南ハ四國九州ニ及ベルモノアレモ多クハ日本ノ南部殊ニ九州、琉球、小笠原島、臺灣等ノ暖地ニアリト而シテ第二表ニ依レハ日本ニ產スル十四屬ノ中北海道ニアルモノ三、本島ニアルモノ十、四國九州ニ生スルモノ十一、小笠原島ニ產スルモノ五、琉球及臺灣ニ得タルモノ十二ナリト云フ又第三表ニハ日本產ト同種ニシテ大陸其他ニ產スルモノ二十一種ノ名稱ヲ記載セラレタリ其分布ノ區域ハ甚廣クシテ支那、滿州、朝鮮、印度ニ及ベルヲ知ル第四表ハ全然日本ニ固有ナルモノニシテ其數僅ニ四種ニ過キス即チ小笠原、琉球ノ諸島ニ產スル Xanthoxylum Arnottianum ノ如キ小笠原島ニノミ生ズル Boninia glabra B, Srisea ノ如キ本土、四國、九州ニ知ラレタルこくさぎノ如キ是ナリ斯ク日本ニ於ケル芸香科植物ノ分布ヲ說明セラレタル後、博士ハ Engler 氏ノ著芸香科分布說ニ付キ我邦ニ關スル部分中其所見ノ誤レルモノアルヲ訂シ又脫漏多キヲ指摘セラレタリ其一二ヲ擧クレバ Zanthoxylum setosum ヲ臺灣ニ脫シはませんだんごしゆゆヲ四國ニ脫シまつかぜさうノ四國九州、琉球ニ在ルヲ知ラス其他 Phellodendron japonicum ヲ四國九州ニ漏シ Glycosmis cochinsinensis. ヲ琉球、臺灣ニ漏セリいぬざんせうヲ本土ノ西南ニ限リテ陸奥ニアルヲ知ラズ蜜柑屬ノ紀伊地方ニ多キハ栽植セシニ因ルヲ究メザルガ如キさるかけみかんノ琉球ニアルヲ知テ臺灣ニ產スルヲ知ラスはくせんヲ本土ノ中央ニアリトシみやましきみヲ擇捉、琉球ニ脫セシカ如キハ誤謬脫漏ノ大ナルモノト云フベシト、演說畢リテ芸香科各種ノ臘葉其他形態及生態上ノ標品數多ヲ縱覽ニ供シ午後三時後散會ス

談數刻散會セシハ午后十時過ナリシト、

○大渡氏ノ渡臺

理學士大渡忠太郎氏大學ノ命ヲ奉シ再臺灣植物ノ探撿ニ向ハレントスル近キニアリ氏ハ去冬牧野富太郎氏ト共ニ彼地ニ航シ牧野氏ハ北部ヲ回歴シ氏ハ分レテ南部ヲ跋渉セシガ今ヤ進デ其邊端ヲ探究セラレントス是實ニ植物學ノ爲メニ欣賀スベキナリ唯風土隔絶〆季候モ亦甚ダ異レリ庶クハ健全ニシテ調査致ラザルナク草昧ヲ啓發シ珍奇ヲ蒐集シ帆ニ任〆歸來シ益斯學ヲ〆光彩陸離ナラシメンヿヲ　（H・H・）

○札幌博物學會通信

第六十三回月次會　九月十八日午後二時開會川上瀧彌氏は雌阿寒岳雄阿寒岳及阿寒湖の植物と題し本年八月北海道廳より派遣の高山氣象觀測員に隨ひ釧路國雌阿寒岳頂に於て四十日間滯留せる間に採集せる植物幷に八月下旬一人の「アイヌ」を案内せしめ人の登ること稀なる雄阿寒岳頂に登り其兩山間の阿寒湖に向ての採集談をなせり雌阿寒岳は海面上約五千尺の高さを有し釧路港を去ること二十里人跡絶えたる深山にて不便甚しきところなるが麓より七合目まではトヾマツ、エゾマツアカエゾ等の純林其以上は美しきハヒマツの密林九合目以上は赭禿の活火山にて硫烟處々より盛に噴出し硫黃の露出多し項上幷に二噴火口内は火山噴出物の細片にて掩はれ此ところに生ずる植物はメアカンフスマ(Arenaria mereckioides Max.)メアカンキンバイ(Potentilla tridentata, Ait, var. ?) ホソバオンタデ (Polygonum polymorphum, Ledeb. var alpinum, Ledeb.) コマクサ、イワブクロ等にしてハヒマツ林中に植物の種類甚だ尠く僅かに五十種に過ぎずトヾマツ林中も至て種類に乏しく全山を通じて顯花植物は二百餘種なり雄阿寒岳は其高さ雌阿寒岳と相伯仲し全山針葉樹の大密林にて八合目以上はハヒマツ密生し山刀を以て其技を伐り拂ひながら登ることを得しほどにて頂上の舊火口の内壁亦ハヒマツ密生し其底には依蘭苔、レインデアモッス繁生しイワギキヤウ、チシマスヾメノヒエ、ミネズワウ幷少種の顯花植物を見るハヒマツ林中にはチシマヘウタンボク、リン子サウ (Linnaea borealis, Grouv.) を採り山麓に蘭科 Listera, Goodyera, Liparis, Calanthe, Myrmechis の類あり阿寒湖には水草繁茂しヒメカハホ子、エゾミヅタデ Potamogeton の大種エゾミヅニラ新稱 (Isoetes echinospora.) マリモ新稱 (Cladophora Sauteri.) 等を採りしこと其他北海道に於ける新採品數種を説明せられ次に理學士原十太氏はカラスガヒの表皮神經細胞のデモンストレーションと題し染色法を述べ氏の自製に係るプレパラートを會衆に示し一々之を説明せられ午後四時半閉會せり

◎東京植物學會錄事

去月三十日午後二時ヨリ東京植物學會例會ヲ理科大學植物學敎室内ニ開キ日本ニ於ケル芸香科ノ分布ニ就テ松村博士ノ演說アリ其大要ヲ記スレバ博士ハ現今知ラ

●みやまにがうりノ雄本出ヅ

みやまにがうりハ學名ヲ Schizopepon bryonæfolius Maxim. var. β. japonica Cogn. ト云フ本邦東北地方ノ所産ニ係ル予明治廿一年上野越後兩州ノ界上清水峠ノ山足ニ於テ之レガ雄本一株ヲ見出シ乃チ直ニ之レヲ採收セリ纖長ナル花梗分岐メ支梗ノ上更ニ小梗ヲ分チ小白花ヲ著ケ以テ總狀花ヲ成ス即チ純然タル雄花穗ナリ而メ其株ノ枝上一モ子房花ヲ見ズ即チ其株モ亦是レ純然タル雄本ナリ

本年八月草野俊助氏亦之レヲ信州戸隱山附近ノ地ニ採集セラレ予親シク其標品ヲ睹ルヲ得タリ乃チ清水峠外此ニ新ニ之レガ産地ヲ加ヘシナリ

Schizopepon 屬ハ從來 Flores hermaphroditi トメ學者ノ間ニ承認セラレタル者ナリ而メ今之レガ雄本ヲ見ル是レ殊ニ特筆メ以テ世ニ報ズルノ價値アリ若シソレ此ノ如キ純乎タル雄本ニメ爾後續々諸處ニ發見セラレ以テ一時偶發ノ現象タルニ止マラザラシメバ則チ此ニ緊要ナル訂正ヲ其屬徵(Generic character)ノ上ニナサゞルベカラザルニ至ラン吾人ハ刮目メ以テ今後其雄本ノ更ニ世ニ現ハルゝヤ否ヤヲ偵ハント欲ス

◎雜報

○植物學新著雜誌講讀會

前月ノ全會月次會ハ廿八日午后四時半ヨリ例ニヨリ學士會事務所ニ於テ開會セラレタリ、來會者十八名、先ヅ乾環君コール氏ノ「スペクトラ」中青光線及紫光線ノ植物同化エネルギーニ就テ從來ノ諸說ヲ排シ更ニ氣泡容積ノ顯微鏡的測定新法ヲ以テ嘗テエンゲルマン氏ノ唱道セル所ノ確實ナルヲ證セル研究論文ヲ講讀シ次テ三好博士ノ之ニ就テ論ゼラルル所アリ終テ會食アリ快

○緜條書屋植物雜記（其三十九）

牧野富太郎

●かもめさうノ學名

かもめさうハ又かもめらんト稱ス伊藤圭介先生著日本植物圖說ニハ之レヲいちえふちどりト呼ベリ其最新ノ學名ヲ **Gymnadenia cyclochila Korshinsky** ト云フ又 *Habenaria cyclochila* Fr. et Sav. 幷ニ *Orchis cyclochila* Maxim. ノ異名ナリ

此種いちえふちどりノ名アリト雖𪜈然𪜈いちえふらん一名ひとはらん一名ひとつばらん一名ろくていらん一名ひとつぶくろ（同名アリ）ト同一ノ者ニ非ラズ此乙品即チいちえふらんハ全ク別屬ノ蘭品ニ屬ス **Dactylostalix ringens Reichb. fil.** ハ蓋シ是レ乎

いちえふこらんト稱スル者アリはざきいちえふらんノ別名ニシテ亦別屬ノ者ニ屬ス即チ **Microstylis monophyllos Lindl.**(=*Liparis inconspicua* Makino)是ナリ」

ひとつぼくろ一名ちょくりうせいモ亦別屬ノ品ニ屬ス蓋シ一新種ナリ予ハ今之レガ所屬ノ考査中ナルヲ以テ遠カラズ其學名ヲ世ニ報ゼン

こいちえふらんアリ亦別屬ノ者ニ屬ス **Ephippianthus sachalinensis Reichb.f.** (=*E. Schmidtii Reichb.* Reichb.f.) 即チ是ナリ

●をのへらん（新稱）

Chondradenia Yatabei Maxim. ナル一蘭品アリ高山ニ生ジ通體大ナラズ本品未ダ和名ノ呼ブ可キナシ由テ新ニ之レヲをのへらんト名ケ以テ稱呼ニ便ニス *Maximowicz* 氏先キニ上ノ學名ヲ製シ之レヲ理科大學ニ通報セラレタリト雖𪜈同氏ハ未ダ之レヲ世ニ公布スルニ及バザリシナリ故ニ氏ノ著書中一モ此名ヲ見ズ

●すゞめのはこべ最北ノ産地

Microcarpæa muscosa R. Br. 即チすゞめのはこべハごまのはぐさ科中ノ蕞爾タル小艸ニシテ元來熱帶地ノ産ナリ然𪜈本邦ニハ之レヲ産シ其産域北ニ延テ下總ノ佐倉ニ至ル是レ本品最北ノ産地ナリ而シテ其草狀ハ拙著日本植物志圖篇第二集ニ出ヅ

ヲ過ギ紫唇地ニ委シテ莿柄獨リ長シ、此邊ヨリ頂上ニ至ルマテ滿山皆一新植物ヲ布ク蓋シだいこん屬ノ一種ナリ予ハ之ニ命スルニみやまぐるまさうヲ以テス其詳說ハ之ヲ他日ニ讓ラントス（八月九日）

編者曰標本アラバ御送附アランヿヲ希望ス

松岡邦松氏ハ伊那ノ人現ニ敎職ニ北安曇郡七貴（ナヽキ）學校ニ從フ書ヲ寄セテ曰ク八月廿九日同僚數輩ト有明山ニ發ル、（有明山ハ花崗岩ニ成リ形倒扇ニ似タリ故ニ信濃富士ノ稱アリ、）山甚タ高カラズ、頗ル之ヲ侮リ、社務所ニ就キ行程三里ナルヲ知ル愈躋ルニ及ヒテ其嶮峻亦意表ニ出ヅ粗梯ノ架スルモノ既ニ朽チ枯幹ノ橋ヲ成スモノ苔ニ滑カナリ、頂ニ達スルノ前、岩頭滴々トシテ汗ヲ流ス所、仰キ見レハ滿崖皆コレむしとりすみれナリ其驚喜喩フル所ヲ知ラズ一ニ高察ニ任スベシ之ヲ戸隱山ノモノニ比スルニ大形ニシテ葉柄頗ル明カナリ遂ニ其巓ヲ極ムレバ分レテ兩峯トナリ各峯二三ノ小祠ヲ見ル歸路ヲ中房溫泉ニ取ラントシテ道ヲ失シ溪谷ニ陷リ乳熊ヲ見、叫猿ヲ聞キ、所々むしとりすみれヲ蒐メ辛フシテ樵徑ニ出テ始メテ意ヲ安ンズルコトヲ得タリ（下畧）云々

●をさばぐさ

縣下駒ヶ岳ニ多シ又閼伽（アカ）岳ノ柳川（ヤナギガハ）谷ニ頗ル多ク、冷山（ツメタヤマ）亦甚タ多シ、冷山ハ蓼科ニ連レル小峯ニシテ澁湯ノ上ニ峙チ白檜帶ノ綠髮鬖々タリ

●しやぢくさう

縣下ニ於テハ奇品トスルニ足ラズ今其主ナル產地ノ予カ跋歷セルモノヽミヲ擧クルモ實ニ左ノ如シ、

碓氷峠ヨリ追分原ヲ經テ小諸ニ至ルマテ路傍ニ其特有ノ葉ト花トヲ着ケ容易ニ馬ニ駄スルノ多量ヲ集ムルヿヲ得べし

和田嶺ノ頂ヨリ小縣ノ方及ヒ諏訪ノ方ニ向ヒテ共ニ一里有余ノ間到ル處ニ生セリ、

保福寺峠ハ小縣ト東筑摩ノ間ニ跨リ上田松本間ノ通路ナリ、特ニ別所溫泉ヨリスルノ途ハ頗しやぢくさうニ乏シカラズ

	濃硫酸	往々紅色或ハ褐紅色	ヿアリ 樹脂ト護謨ノ中間物ハ各相等ノ反應ヲ行ヒ見ルベシ
へすぺりぢん Hesperidin $C_{22}H_{26}O_{12}$	亞爾古保兒及ビ加里滷液	亞爾古保兒ニテ球狀結晶ヲ折出ス之ハ加里滷液ニ類紅色或ハ類黃色ヲ呈シ溶解ス	水ニ及稀薄酸類ニ溶解セス、弱性亞爾古保兒入加里滷液ヲ注加スレバ球狀結晶體ノ方線狀結構ヲ窺フヲ得ベシ、橙實(Citrus)內ニ存ス
木質素 Holzstoff りぐにん Lignin	沃土及硫酸	黃色乃至類褐色	濃硫酸、硝酸、クローム酸、シニルツ氏混液（硝酸及ビ乾鹽酸加里ノ方）ニ溶解ス フエノール鹽酸ニテ黃綠色、フロ、グルチンニテ紫紅色、インドールニテ櫻實紅色、オルチン及硫酸ニテ暗紅色、亞爾古保兒及硫酸中ニ溶解セルレゾルチンニテ青菫菜色、亞爾古保兒及硫酸中ニ溶解セルナフトールニテ暗綠色、タリンニテ暗橙黃色、濃硫酸次ニヒロガルロールニテ紅色、カルバツオール及ピスカトールノ亞爾古保兒溶液ニテ紅菫菜色ヲ呈ス
	沃土化クロール亞鉛	黃色	
	硫酸亞仁林	黃色或ハ黃金色	
	酸化諸母尼亞銅	不溶解	
	加里滷液	溶解	

（未完）

○むしとりすみれ新產地外一件

在長野　矢澤米三郎

八ヶ岳ハ信甲二州ニ跨リ山勢北ニ走リテ諏訪佐久二郡ノ界ヲ劃ス蓼科山ニ連ナル其間峯巒攢竦禿兀相聳ヘ赭綠相厠ハリ良材ニ富ミ温泉ニ饒ナリ而シテ閼伽岳（アカタケ）最モ高峻ヲ極メ海拔九千八百尺ニ上ルト云フ、今茲三伏双親ヲ故山ニ省シ遂ニ其巓ヲ極ム同行スルモノ川面松衞氏（諏訪實科中學敎諭）等七名ナリ、八ッ手ヲ發シ横森某ヲ得テ嚮導トナス某常ニ藥草ヲ八ヶ岳ノ連山ニ蒐ム故ヲ以テ頗ル其地理ヲ諳ンジ兼テ天物ヲ愛セリ原頭ヲ經テ山背ヲ攀ヂ御柱山ヲ左ニ顧ミテ阿彌陀岳ニ躋ル、頂ニ達セサルコト六七丁偃松ト岩高蘭ト岩石ノ罅隙ヲ埋ムル邊むしとりすみれ盛ニ紫花ヲ綻ハシ笑ヒテ人ヲ迎フ頂ヲ究メ中岳ヲ踰ヘテ仰ケバ則チ閼伽岳ヲ見ル赭崖突兀霄漢ヲ摩シ豪宕壯嚴ナリ一喘一蒐一踞一集且採リ且進ム其半腹ニ達セザルニ復むしとりすみれノ岩高蘭ニ伍シテ其滑澤ナル綠葉ヲ開クヲ見ル時既ニ滿開

時シカ死滅シ、此女蟻ガ新群ヲ基産スルヿ、猶獨國細腰蜂ニ見ル如キモノナラント思考セリ。

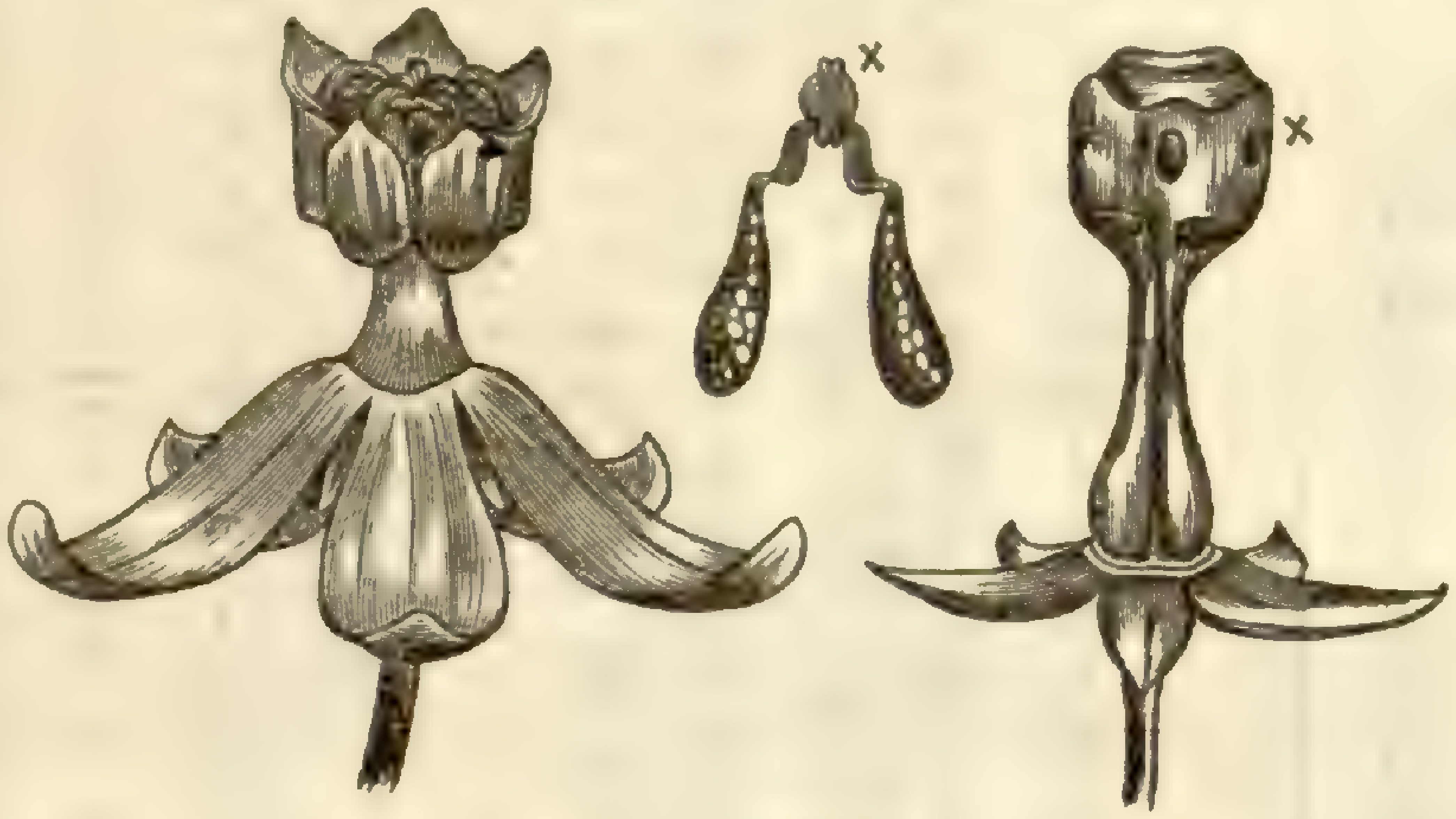
此現象トメーレル(Alfred Möller-Bot. Mittheilungen aus den Tropen, Heft 6, sete P. 82)氏ノ記載セラレシ「蟻群セクロピアヲ來訪ス」ノ事實ト頗ル一致セル者ナリ、一度予ノ節間ニ女蟻ヲ發見シタル若キセクロピア及ビ其稍老樹•モ少ナテ一週間ハ全ク蟻ノ付歩セサルヿアリシハ疑フベクモアラズ、故ニ是ハ互ニ充分利益アル共棲（ツーザンメンレーベン）ヲ營ム爲ニシテ絶對的兩者依縱（アブヘンギヒカイト）ノ爲ニアラザルガ如シ、予ハ寧ロ共棲ノ意味ヲ擴大的ニ理解スルモノナリ、尚詳細ニ至テハ複雜ナル蟻ノ生活狀態ヲ記載セザル可ラザルモ、動物學ノ範圍ヲ侵ス恐レアレバ之ニテ擱クベシ

○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應

（前號ノ續キ）　市村塘

植物成分名稱	試藥	反應	備考
ぐろゑをかぷしん Gleacapsin	鹽酸	**薔薇紅**乃至紅褐色	加里滷液ニテ**青**乃至**青菫紫**色ヲ呈ス、**粘球藻**ノ膜ニ存在ス
ぐりこうげん glykogen N. $C_6H_{10}O_5$.	沃土沃土加里	葡萄酒紅色乃至褐色、加熱スレバ脱色ス	該反應ハ十二時乃至二十四時間保續スルヲ要ス、加熱脱色ハ同樣ナル亞爾加魯以土反應ト區別スベキ點トス
護謨 あらびん、ばそりん、けらさん、あどらがんちん Gummi, Arabin Bassorin, Cerasin Adragantin.	沃土液	黄色或ハ着色セス	亞爾古保兒、依的兒、硫化炭素加里滷液ニ溶解セズシテ水ニ膨脹シ蓚酸及ビ粘液酸中ニテ煮沸セル硝酸ニテ分解ス、
	フローグルチン及鹽酸	濃紅	沃土及ビ硫酸ニテ青染セズト雖モクロール沃土化亞鉛ニテ時ニ青菫紫色ヲ呈スルヿア。
	コラリン液	着色セス	フクシン及ビ他ノ亞仁林溶液ニテ染色シタルモノハ固定ス
護謨粘漿 Gummischleime	沃土液	黄色	眞正護謨ト眞正粘漿トヲコラリン反應ニテ折衷施行スベシ
	コラクン	紅色	
樹脂 Harze ばるさむ。てるぺん Balsame, Terpene	醋酸銅溶液	碧玉綠色	水ニ溶解セズ多クハ亞爾古保兒依的兒、硫化炭素、テルペン油、安息香、クローフォルム、揮撥油、亞稱加里類、及凡テ無機酸類ニ溶解ス
	アルカンナ色液	辰砂紅	ハンスタイン氏混液（フクシン 一〇、瓦 メチール菫紫 一、五瓦 無水亞爾古保兒 一〇〇、瓦）ニテ青或ハ菫紫色ニ染着固定シ得ルナリ、稀綠色ニ變スル

着スル）ニアリテハ、他ノ専有ナラサル昆虫類ノ媒介ニヨリ屢完全ナル結實ヲナスハ事實ナリ、南巴西利地方ニハタウワタ（Asclepias campestris, Desn）ニ専有ノ蝶アレハ何レ其他ノ植物變種モ起ルナルベシ、該白前科植物ハ該蝶ノ幼虫狀態ニ於テハ居處ト食物ヲ供給シ、成虫トナレバ甘味ノ蜜糟ヲ惠與スルノミナラズ、翅ヲ開展スレバ其色花頭ニ類似シ閉疊スレバ嫩芽ノ色ニ彷彿タルノ故ヲ以テ、鳥類其他外敵ノ襲撃ヲ免カルヽヲ得ルナリ、Danais蝶ハ之ニ報ユルニ結實ノヿ繁殖ノヿ、全植物維持ノヿヲ以テス、其他幼虫ハ汎ク植物外部ニ散着セルガ爲メ、牧畜獸ハ之ヲ毒草ト誤認シテカ、其侵害ヲ受クルヿ少シト云フ。



たうわた花部

花粉嚢
×腺瘤

萼及ビ雌軸

如斯ク昆虫及宿主植物ノ終始交換的共棲ヲ營ムヿハ確ニ注意スベキ價値ノアルモノニテ、頗ル蟻トセクロピア樹ノ關係ヲ比較セバ或ハ思ヒ半バニ過ギルモノアルベシ因テ予ハ更ニ聊カ此二者ニ就テノ觀察ヲ添加センモア他方ノ濕沼附近、殊ニ水苔ノ茂生スル休憩所ノ當リニ、三四尺ニテ已ニ花ヲ開ケル矮小ニシテ粗毛ヲ帶ベルセクロピア樹繁茂セリ、予ハ此樹ヲ見ル毎ニ、常ニ無數ノ蟻群着歩スルニ惹意セザルヿナシ。

然レ𪜈予ハ驚ケリ、或寒年ニ於テ此セクロピアニ蟻ヲ全ク見ザルヿアリシニ、因テ予ノ近來研究セシ條件ヲ確定セントスル目的ヨリシテ試ニ外部ヨリ其莖ヲ鑽穿シタリ、然ル處上部ノ空室（節間）ニ於テハ常ニ一大無翅女蟻ノ潛ムヲ發見スルナリ、サレバ予ハ勞働蟻ハ何

ヲ明瞭ナラシメント試ミ終ニ Danais Euripus カたうわたノ主要ナル結實媒介者ナルヿヲ捜究シタリ。

尤モ此白前科植物ノ花部ニ他ノ蝶類或ハ細腰蜂ノ如キ昆虫類ノ出入セズトハ云ヒ難キモ、Danais 蝶ノ如ク始終熱心ニ來訪スルモノハアラサルナリ、渠ガ密糟ヲ吸ハン爲花頭ニ止マルヤ、整正運動ニヨリ脚部ヲ花内ニ入レテ花粉囊（ポリニエン）ヲ引出スヲ常トス、故ニ予ハ屢々其脚部ニ多少腺瘤（クレムケルベル）及ビ粉柄（スタウブケルベレヘン）ヲ懸垂セルヲ見タリ、又屢々葯孔ニ花粉囊三箇モ插懸セルアリシノミナラズ、未熟ノモノサヘ葯ノ上部ニ引止メラレオルヲ觀察シタリキ唯稀ニ該蝶ハ他花ヲ訪フヿアルモ、通常余輩ハ必ズたうわたニ徘徊スル見ルベシ、如何ニ其近傍ニ具密精花ノアルモ嫌厭スルガ如ク看ユルナリ、此植物ノ叢生セル原野牧場ニ於テハ勿論他ノ蝶類ノ飛翔シ來ルヿモアルベケレドモ、大抵他ノ狸豆屬、ヒプチス屬ノ植物ヲ擇ビ其花部ニ着止スルヿ多シ、然レドモ著シ白前科植物ニ飛止スルヿアレバ、在振レタル大細腰蜂（Polistes canadensis, L.）ノ如キハ無氣樣ニ花粉囊ヲ振懸ケラレ去ルト雖ドモ、多クノ纖艶敏捷ナル昆虫類ニアリテハ、之ヲ懸着ナガラ飛去ルヿナシ。

抑モ Danais 蝶ノ供食植物たうわたワタハ亞米利加ヨリ地球ノ凡テ溫帶地方ニ播布スレバ、其飛翔徘徊區劃モ此範圍ヲ脫セサルヿハ注意スベキヿトス、然レドモ予ハ該植物ノ茂生スル所ニハ必ズ夫ノ蝶伴隨スルカ、或ハ全ク欠乏セル土地モナキヤ、又他ノ昆虫ニヨリ結實スルたうわたアラズヤ、ト云フ問題ニ對シテハ未ダ斷答シ得ル程ノ報告書類ニ接セザルヲ憾ムノミ、サレド概シテ結實ニ關シテハ時々不整ニ出現スル如キ他昆虫ノ媒介ヲ仰クヿ萬之ナクシテ專ラ播布擴大ナル Danais 蝶ノ來止ニ歸因スルハ予輩ノ斷言シテ憚ラザルトコロナリ、現ニ亞米利加丈ニテハたうわたノ繁生スル土地ニシテ該蝶ノ存在セザル處ナシ、他ノ一般ノ吸密昆虫類ト雖ドモ各專有ノ植物アルニ相違ナカルベキモ、是等ノ諸花（*Kolibriden, Sphingiden*（蜂蝶）, *Hummel*（土蜂）ナド飛

葉亦大ニ効アリトノヿナリ是ハ臺灣ニハ不向ナランモ內地ニテハ試ムベキモノナランカ記シテ知友ヘノ返信ニ代ユ

○强度ノ酒精中ニ黴菌ノ生存

安田篤報

オクスフォルドニ於ケル Veley 氏ノ略報ニ依レバ、氏ハ或處ヨリ少シク惡シクナリタル酒精ヲ得タルニ是ハ四二％ノ强度ヲ有セリ、氏ハ其器底ニ沈澱シタル滓渣ヲ取リ、千二百倍ノ廓大力ニテ窺ヒタルニ微小ナルこっくすノ鏈鎖ヲ認メ得タリ、數日ノ後ニ至リ此酒精中ニアルこっくすハ膠樣ノ膜ヲ被ムリ、更ニ日數ヲ經タル比ヒニハ、彼レハ液中各處ニ散布シ、速カニ發達シテ其繁殖ヲ逞フセリ、此黴菌ハ Coccaceae ニ屬スルモノナルガ、或ハ新種ナルヤモ測ラレズトナリ、氏ハ現時其發育史ヲ研究シツヽアリトノ事ナレバ、吾人ハ不日其精細ナル報告ニ接スルナルベシ、

○たうわたト蝶及ビセクロピアト蟻ノ共棲

市村塘

（左ノ一編ハ Rio de Janeirs ノ E. Ule 氏ガ獨逸植物學會報告本年九月七日發兌ノ分ニ寄稿セルモノヲ抄譯シタルモノナリ）

南米巴西利ノ草野牧場ニハ何處トナクたうわたノ播布スルヿナルガ、不思議ニモ此植物ノ近傍ニハ赤褐色ノ斑點ヲ有スル大ナル蝶ノ飛翔スルカ、或ハ直接ニ一二幼虫ノ付着スルアルヲ發見セン、又該蝶ノ飛翔スルアレバ隨ツテたうわたノ其近傍ニ播布スルヲ示ストイフテ可ナル程ナリ、此蝶ハ學名ヲ Danais Euripus ト稱シ、獨逸ノ Vanessa 類ニ比シテ翅幅稍超過シ妙ニ低ク飛行スル習性アリ、此蝶ハ全年殆ンド發生セサル時期ナキモノトス。

言フ迄モナク多クノ蝶類ハ其供食植物ト密接ナル關係ヲ有スルモノナレバ、終始其近傍ニ翺在スルモノナレ圧、果シテ此たうわたニ近ク他ノ大ナル蝶類アルカハ未タ知ラザルトコロナリ、兎ニ角予ハ二者關係ノ原理

索ノ不充分ナル容易ニ之ヲ斷言スル能ハザルモ或ハ牧野氏ノ所謂かなやましだナルモノハへびのねござノ誤ニアラザルカ暫ク記シテ以テ大方ノ敎ヲ待ツ

○ユーカリト風土病

大渡忠太郎

江州ノ知友某ヨリノ信書ニ

風土病としてマラリア流行地に御座候間外來人は槪ネやられ云々其豫防として病院の醫者へ相談相成候處ユウカリを植ゑたら宜しからんとの儀なり（水濕を取る爲めとの事）小生は奏効如何哉と相考へ且該樹は隨分風景上庭樹として不體裁なるべく云々

余モ處々ニテ此樹ヲ栽培セルヲ見タレド實ニ不體裁千萬ノ樹狀ニテ廣島ノ公園ノ如キ土地高燥ニメ清流之ヲ遶リ風景絶佳ノ地ナルニ此醜惡ナル植ヲ植付ケアルヲ見テ情ケナキヿニ感ゼルヿサヘアリタリ、去レド此樹ノ風土病ニ於ケル「キニーネ」ヲ用テ奏効ナキ固疾ニテモ之ヲ服用スレバ靈効アリト云ヒ印度地方ニテハ盛ニ其栽殖ヲ謀リ壕州ニ於テハ風土病ノ治療ハ皆此樹ニ依レリト云フ、ガブラー氏（Gubler）ニ據レバ此樹ノ森林アル近傍ノ濕地ニテハ絶テ風土病ヲ見ズト云ヘリ、是レ此樹ノ有スル芳香性ノモノヨク瘴癘ノ氣ヲ滅スルト其葉其樹皮ノ落テ近傍ノ水ニ入ルモノ能ク水質ヲ清クスルトニ依ルベク臺灣ノ如キ不健康地ニ於テハ體裁ナド兎ヤ角云フベキニアラズ要ハ此惡ムベキ風土病ヲ絶スルニアルベケレバ速ニ此樹ノ栽培アランヿ望マシキ限ナリ况シテヤ此樹熱帶ノ產ニシテ臺灣ノ如キハ最モ適當ノ地ナルベク且材ハ以テ鐵道ノ枕木ニ供スベク其芳香性ニヨリテ虫害少キガ故ニ却テ他ノ材ニ勝レリト云フ、ガブラー氏ノ所說ニ就キテハ多少ノ異論モアランカナレド何ニセヨ理屈ハ措置キ實際印度ニ於テ又濠州ニ於テ盛ニ用ラルヽモノナレバ効用皆無ナルヿハ萬々有之マジト思ハルヽ臺灣府志ニヨレバはりぎり刺梶ノ葉モ風土病ニヨシトノヿナリ此樹臺灣南部ニ甚ダ多シ是亦奬勵殖樹スベキモノナラン如是我聞わじさゐノ

カリシモ牧野氏ニ依賴セラレタル羊齒採集ノ事アレバ此地ニ一泊スルヿニ決シ旅宿ニ投シ直ニ主人ニ聞クニかなやましだノヿヲ以テス主人曰クかなくさナルモノアリ鑛糞等ヲ棄テタル所ニ多ク生ズト余思ヘラク此レナリト勇デ旅宿ヲ飛ビ出シ谿流ニ沿テ谷ニ入ルヿ數町煙筒高ク聳ヘテ黑煙ヲ吐ク盛ナル治金所ニ到ル傍ニ鑛糞鑛石ノ廢粉等ヲ棄テ、小丘ヲナスアリ果シテ此上ニ茂生スル草アリ余ハ此レかなやましだナラント思ヒ旅宿ノ主人我ヲ欺カズト喜テ思ハズ歩ヲ早メ此ヲ採ラント近キ見レバ嗟余ハ失望セリ此レかなやましだナラズシテ余ガ先年此地ニ採集シタルヿアル Asplenium yokoscense Fr. et Sav. へびのねござナラントハ然シ余ハ未ダ全ク望ヲ失ハズ尙進ンデ谷ヲ上リ草叢ノ中ヲ探リ岩壁ノ上ヲ眺メテ探索ヲ盡セドモ得ス之ヲ路ニ遇ヘル坑夫ニ聞クニ鑛糞ノ上ニ生ズルかなくさノ外ニサル草ヲ知ラズト傍ノ畑ヲ耕ス農夫ニ之ヲ聞クニ坑夫ノ答フル所ニ同シ彼レ更ニ曰クかなくさハ鑛質（カナケ）ノアル所ニ生ズル草ニシテ鑛質ナキ山ニハ一本トシテ此草ノ生ズルヲ見ズ然ルニ僅カニ谷ヲ隔テ、隣レル山ハ鑛石ヲ多量ニ堀リ出スカ故ニ此草茂生スト余ハ茲ニ於テ探索ヲ止メテ歸宿セリ

斯ノ如ク余ハかなやましだノ採集ニ於テ失敗シタルモ一ノ事實ヲ發見セリコレへびのねござト鑛質ト密接ノ關係アル事ニシテ此植物ハ鑛質ノ存スル所ニハ必ズ茂生シ他ノ雜草ノ生ゼザル鑛糞ノ上ニモ盛ニ生長シ居ルヲ見レバ其養分ト鑛質トノ間ニ何カ關係アルガ如シサレド果シテ此植物ノ養分トシテ鑛質ヲ要スルヤ否ヤハ容易ニ斷言スル能ハザル所ニシテ今後充分ニ研究スベキ價値アルモノナリトス而シテ他地方ニテハ別ニ鑛質ノ多カラザル土地ニ盛ニへびのねござノ生長シ居ルヲ見レバ或ハ鑛質ハ此植物ノ養分トシテ必要ノモノニアラザルモ生野銀山ニテハ狀態適應 Anpassung ノ理ニヨリテ鑛質ヲ好ムニ至リシニアラザルカ序ニ云フベキハかなやましだガ果シテ生野ニ產スルカ否ヤハ余ノ探

生態學者ニハアラザルナリ、

氏ノ著ハ之ヲ營養論ト運動論トニ分テリ、其各部ニ於テ氏ハ滿腔ノ熱血ヲ注ギテ攻究シ、夥シキ發見ヲ爲セリ、眞ニ氏ノ問題ヲ解釋スル妙力ト、之ヲ世ニ發表スルノ明晰ノ筆トハ轉タ感歎ニ堪エザルナリ、營養論ニ於テハ、同化作用ト葉綠粒内ノ澱粉ノ成立トノ關係ヲ説キタルガ、氏ハ當時ノ植物學者中、最正格ニ同化作用ノ問題ヲ解釋シタル者ニシテ、他ノ學者ヲ鼓舞スル蓋シ與テ大ニ力アル者ト謂ツベシ、

又氏ハ成長及ビ成長彎曲ノ事ニ就キ、從來ノ謬見ヲ正シ、同時ニ數多ノ新事實ヲ附加セリ、只氏ノ刺激ト反應ニ關スル意見ハ、少シク不充分ナルヤノ観アルヲ免レザルノミ、又氏ハ思想ノ明晰ナリシニモ係ハラズ、神秘トモ云フベキ處アリ、例ヘバ根ヲ以テ卷包シタル dorsiventral organ ナリト想像スルガ如キ、或ハ根ヲ作ル所ノ材料ト莖ヲ作ル所ノ材料トハ、反對ノ方向ニ走レリト説クガ如キ是ナリ、然レ𪜈 "Lectures" (1882) ニ於テ、根ト莖ノ形態學的事實ヲ、更ニ新シク生理學的形態學ニ導キシヿハ茲ニ氏ノ爲メニ特筆大書シテ其効績ヲ賞揚スルヲ憚カラザルナリ、斯學ニ志スモノ、宜シク氏ノ細僅ハ措テ問ハズ氏ノ學術界ニ與ヘタル莫大ノ効績ヲ謝スル所ナカル可ラズ、

へびのねござト鑛質トノ關係

三宅驥一

余本年夏期休業ニ際シ歸國セントスルヤ牧野氏余ニ托シテ曰ク君ガ國ハ但馬ナレバ歸郷ノ途次必ズ生野銀山ヲ過クベシ彼ノ地ニ一種ノ羊齒 Pteris incisa, Thunb. かなやましだ(一名ゆのみねしだ)ナルモノアリ銀山ノ鑛石ノ出ル個所ニハ必ズ生スレバ坑夫ハ此草ノ生ズル所ニハ鑛石在リト信シ居ルト聞ク君乞フ此ヲ採集シテ持歸レト余即チ其意ヲ了シテ歸國ノ途ニ上ル七月十四日午后三時播但鐵道ノ北端ヨリ生野驛ニ下ル此レ但馬ノ國境ニ在リテ有名ナル銀山ノアル地ナリ此日ハ尚早

迺セラレタル科學的敎授法ノ喚起ヲ促ガスニ足ル者ニシテ、其要ハ斯學ノ研鑽タル、全ク實驗的觀察ノ最欠ク可ラザルヿヲ基礎トスルニ在リ、是ヲ以テ當時後進ノ人々ハ、氏ノ此著書ヲ以テ植物ノ組織並ニ生理ヲ學ブノ燈明臺ト尊メシモ、亦故ナキニアラザルナリ、氏ノ實驗室ニ於ケル師トシテノ名望ハ、立派ナルモノト謂フベシ、氏ハ門人ヲ容ルヽニ最寛大親切ニシテ、門人ノ爲メニ配慮ノ勞ヲ厭ハズ、故ニ一旦氏ノ門下生トナリ、氏ノ與ヘタル問題ノ解釋ニ熱中シ、或ハ孜々トシテ斬新ノ事實ヲ探究セル若輩ノ中ニ投ズレバ、怯夫ヲシテ勇ニ、懦夫ヲシテ起タシムベキノ感アリ、又氏ハ萬事ヲ廣ク索メ巧美ニスルノ性アリ、實驗用ニ供スル材料ノ如キハ、許多ノモノヲ蒐集シ、之ヲ用フルニモ、嚴正ヲ以テ旨トセリ、例ヘバ根ヲ研究スル際ニモ、三千粒ノそらまめヲ以テ其用ニ供シタルガ如キ、以テ其一般ヲ推スニ足ルベシ、氏ハ諸事ヲ明瞭ニ爲スヿヲ好ミ、試驗用材料培養ノ如キモ、能ク剴切ノ方法ヲ敎ヘテ倦マズ、以テ屢門人ノ誤謬ヲ訂シタリ、氏ハ材料培養上ニ就テハ、細カナル所マデ立チ入ルヲ好ミ、稗子ヲ蒔クニモ幾何ノ度ニ土ヲ濕ホスベキカノ事實マデヲモ敎ヘ、此ノ如キヿト雖決シテ園丁ノミニ依賴スベキニアラズト諭セリ、氏ハ又試驗方法ノ成ベク簡單ナルヲ撰ビ、餘リニ立派ナル器械ヲ用ヰザリシモ、其結果ハ之ヲ廣ク尋子タレバ、實際ハ決シテ不都合ヲ見ズ、唯氏ハ無益ノ精密ヲ厭ヒシノミ、然レ𪜈亦氏ハ一方ニ於テハ器械ノ改良ニ熱心シ、「アウクサノメーテル」並ニ「クリノスタート」ノ發明アリ、

敎師トシテノ氏ハ如何ト云フニ、實ニ間然スル所ナシ、常ニ熱心ナル愉快ヲ以テ講ジ、活氣アル圖書ハ黒板上ニ踊躍セリ、

氏ノ著書ヲ通覽スレバ、氏ハ純粹ノ植物生理學者ニシテ、應用的ノ生理學者ニハアラズ、氏ハ一植物ノ形態ヲ觀察ズレバ其植物自身ニ就テノミ研究シ、餘リ外圍ニハ頓着セズ、故ニ氏ハ進化論者ナルニモ係ハラズ、

ユーリウス、サックス氏

Freiburg ニ移リテ植物學講座ヲ擔當シ、同年 Würzburg ノ大學敎授トナリ、爾來職ヲ該處ニ奉ゼリ、吾人植物學ヲ専攻スル者ハ氏ニ負フ所頗ル多シ、植物學ノ歴史上ニ於ケル氏ノ位置ハ玆ニ喋々スルヲ要セズ氏ノ名ノ嘖々タルハ其著 "Experimental Physiologie" (1866)、"Lehrbuch"(1868)、"Geschichte der Botanik" (1875)、"Vorlesungen" (1882) ノ價値ニアリ、就中 "Experimental Physiologie" ノ如キハ最貴重ナル著ニシテ、之ヲ氏ノ前ニ行ハレタル他ノ植物生理學書ニ比スレバ實ニ雲泥ノ相違アリテ其進歩ノ殊ニ著シキヲ見ル、加之ナラズ、其之ヲ書スルノ熱心ト、世間普通ノ編纂物ト異ナリ全ク自著ノ觀アルトハ、益以テ此書ノ勢價ヲ高ムルニ足ル者ナリ、是ハ實ニ氏ノ生活ノ十二年ヲ犠ニシテ研究シタル結果ニ基セル者ナリト云フ、千八百五十三年ヨリ千八百六十五年マデノ間ニ、氏ハ六十八ノ著述ヲ爲セリ、尤其中初ノ二三ハ植物學ニ關スルモノニハアラザリキ、

氏ハ嘗テ已レノ著書タル "Text-Book" ノ爲メニ從事セル「セクション」切斷、幷ニ顯微鏡的觀察ニハ、一方ナラズ疲勞シタリト言ヒシヿアリ、此數年間學術上ニ身ヲ委子シ疲勞ノ結果コソ、此珍重スベキ書物中ニ隱レツヽアル斬新ノ事實ニ顯ハレタルモノナレ、千八百八十二年ニ至リ、氏ハ其著 "Lectures" ニ於テ植物生理學ノ一般ヲ論ジ、同時ニ "Text-Book" 中ニ散見セラレシ組織學、形態學、及ビ分類學ニ關スル精細ノ事實ハ、之ヲ已レノ朋友ニシテ門人タルゲーベル氏ニ讓リテ出版セシメタリ、

抑モ氏ノ "Text-Book" ハ、氏ノ他ノ著書ヨリモ植物學上大ナル功績アル者ニシテ、此書ニ就テ學ビタル人ハ植物界全體トシテノ分類ヲ知リ得テ、其利益ノ莫大ナル徒ニ顯花植物ノミニ精通スルノ書籍ト日ヲ同フシテ語ル可ラザルモノアリ、古植物學ノ如キモ氏ノ敎ヲ待テ始メテ科學的ノ必要ヲ感ジ得ベシ、英國ニ於ケルヤ該書說ク所ノ如キ、今日正ニハクスレー氏ニ依テ慫

又いてうハ從來種々ノ特異ナル徵候アリテ他ノ松柏科ト異リタルモノト見做サレタルガ平瀨氏ガいてうニ於ケル精虫發見ハエングラー氏ヲシテ愈々其松柏科ニ入ルベカラザルヿヲ斷定セシメ遂ニ別ニいてう科(Ginkgoaceae)ナル一新科ヲ創定セシメタリ而シテ氏ハ Coniferae ナル語ヲ以テ科名ト爲サズ從來此名稱下ニ置ケル植物ヲ次ノ三科ニ配分シ其三科ヲ總稱スルニ Coniferae ナル名ヲ以テシタリ即左ノ如シ

Coniferae

Ginkgoaceae　いてう

Taxaceae　なぎ、かや、いぬがや等

Pinaceae　まつ、すぎ、ひのき等

是分類法ハ藤井氏ガ議論ト能ク符合ス（本誌九月分論說欄內）但氏ガ議論ノ世ニ公ニセラレタルガ少クエングラー氏ニ後レタルヲ憾トスルノミ

○ユーリウス、サックス氏

（此項ハ前月原稿〆切後到着シタルヲ以テ不取敢此ニ掲載スルコトトナセリ、　編者）

安田篤

左ニ掲グル氏ノ傳ハ、Francis Darwin 氏ノモノ

サレシモノナリ、

氏ハ千八百三十二年十月二日、ブレスラウニ於テ生レ、本年五月廿九日ウュルツルヒニ於テ永眠セリ、行年六十六、氏ハ數年來大ニ健康ヲ害セシモ、平時ノ如ク其實驗室ニ在リテ學事ニ餘念ナク、病床ニ臥シタルハ四月中旬ノヿナリキ、永眠ノ數日前氏ハ昏睡シ、毫モ苦痛ノ樣子ナクシテ逝ケリ、

氏ノ始メテ師トシテ仕ヘシ人ハ Purkinje ニシテ、當時氏ハ動物學幷ニ地質學上ニ關スル論文ヲ公ニセシヿアリ、氏ハ初メ Prague ニ於テ Privatdocent トナリ、千八百五十八九ノ兩年ハ Tharandt ニ千八百六十年ハ Chemnitz ニ住セリ、千八百六十一二ノ兩年ニハ Poppelsdorf ノ農科大學教授トナリ、千八百六十七年

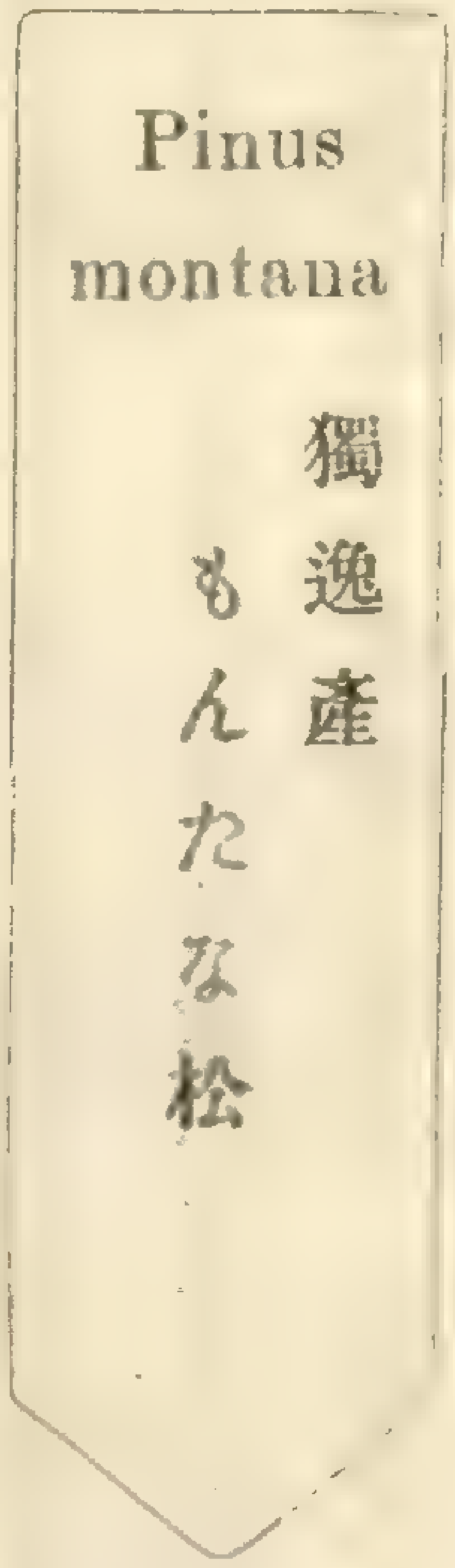
又日本ニハ其屬ナキモ外國ニ多數ノ種類アルモノニシテ且稱呼ニ便ナルカ又ハ已ニ人夫間ニ呼ヒ慣レタル（植木屋抔）屬名ナル片ハ直ニ屬名種名ヲ反對ニ應用スルヿニセリ例ヘハ

Eucalyptus amygdalia ハ「アミグダ　ユーカリ」

Acazia Catechu ハ「カテキュー　アカチア」

等ノ如シ

而シテ余ハ清澄見本林ハ勿論何レノ見本林ニモ單ニ從來ノ羅甸名ナル立札ノ代リニ


Pinus montana
獨逸産
もんたな松

ノ如キ立札ヲ置カンヿヲ欲ス然シ外國樹種命名上他ニ良法ノアルモノニヤ謹テ植物專門家諸君ノ敎ヲ乞ハンガ爲メ先ツ卑見ヲ述ブルヿ斯ノ如シ

○エングラー氏分類法ノ訂正

池野成一郎

エングラー氏近頃其大著 Die natürlichen Pflanzenfamilien ノ顯花植物部終了ニ近キタルヲ以テ其追加編輯ニ從事シ其第一ヲ公ニシタルガ余ハ之ヲ去々月種子島滯在中ニ受取リタリ之ヲ一讀スルニ彼ノ余ガ嘗テ本誌第百廿一號論説欄内ニ説述セルガ如ク氏ガ創定ノ Embryophyta zoidiogama ナル名稱ノ今ヤ不當ナルニ因リ氏ハ之ニ代フルニ Embryophyta asiphonogama ナル新名稱ヲ以テシタリ（尚ホ本號論説欄内余ガ議論ヲ參考アランヿヲ乞フ）即氏ガ新分類法次ノ如シ

苔蘚群 羊齒群	無管胚植物 Asiphonogamen
裸子植物群 被子植物群	有管胚植物 Siphonogamen

エングラー氏ガ無理ナル名稱ヲ造ラル丶ヿ余輩後學ガ一驚ヲ喫スルノ外ナシ

○外國產樹種命名法ニ就テ

本多靜六

農科大學ニテハ房州淸澄演習林中ノ一部ニ內外國樹種千有余種ノ見本林設置ニ着手シ歐、米、濠、亞、諸大洲ノ樹種ヲ續々造林中ナルガ玆ニ困難ナルハ外國樹種ノ名稱ヲ人夫ニ覺ヘシムルヿニシテ素ヨリ羅甸名ヲ敎ユルハ最モ正當ナルヘキモ何ガサテ眼中一文字ナク稍少シ六ケ敷日本文字サヘモ讀ミ得サル人夫ノヿナレバ稱呼上彼等ノ頭腦ニ何ノ關係モナキ羅甸名ナドハ到底覺ヘ得ルモノニアラズ從テ思ヒ々々ニ勝手ノ名ヲ付ケテ例ヘハ此木ハ米ノ「グランド」將軍ガ上野ニ手植セシヿアル故「グランド」ノ扁柏トカ何某ガ外國ヨリ持歸リシ故何某ノ一本松ト云フガ如キ勝手ナル名ヲ附ケ而モ其名稱各其感スル處ニヨリテ各異ナル稱呼ヲ用ユルガ故播種、移植等ノ取扱上其不便少ナカラズ依テ余曾テ羅甸名ノ意味ニヨリテ Pinus longifolia ヲ「長葉ノ松」ト云フ如ク命名セシヿアルモ人足等ハ已ニ其知ル處ノ松類中ニシテ葉ノ長キモノヲ長葉ノ松ト稱ヘ居レル故余ガ命名シタル樹種ヲ「後ノ長葉ノ松」又ハ「本多ノ付ケタ長葉ノ松」抔ト稱シ却テ都合惡キヲ覺エリ因テ寧ロ新種ノ舶來スルト同時ニ羅甸名ノ後半ヲ取リテ呼ヒ易キ名稱ヲ作リ例ハ

Juglans nigra ハ「ニグラ胡桃」

Pinus rigida ハ「リギダ松」

Chamaecyparis Lausoniana. ハ「ラウソン扁柏」

ト云フ如ク呼稱セシムルヿニセシニ其松屬タルト扁柏屬タルトハ人足共已ニ知リ居ル處ニシテ只前ノ半分丈ケ覺ユルヿナレバ容易ニ之ヲ覺ヘ而モ羅甸名ニヨリテ樹種ヲ覺ユルモノトノ連絡相付キ頗ル便宜ナルヿヲ感セリ

勿論日本ニ同屬ノナキ樹種ニシテ外國ニテモ其種類少ナキモノニハ不得已羅甸ノ後半ノミヲ用ヒテ呼ヒ易キ名稱ヲ附セリ例ヘハ Liriodendron tulipifera ヲ「チユーリップノ木」ト云フガ如シ

ニ「スピンデル」ハ之ヲ生ズルモ核ハ別ニ分裂セズ一個ノモノハ依然トシテ一個タルベシ

(第三)「ジアステル」段階ノ際一個ノ染色體ガ極外ニ逸出セルヲ見ルヿアリ其如何ニシテ逸出スルヤノ理ハ未ダ全然明ナラズト雖モ染色體ガ核板ニ坐セル際之ニ附着スル一方ノ「スピンデル」纖維ガ其官能ヲ盡サズ爲ニ他方ニ甚ク引カレ以テ斯ク外ニ逸出スルニ至リシヤモ知レズ又此等ガ染色體ハ微ナル核ヲ爲スヤト云フニ常ニ必ズシモ然ラザルガ如シ但著者ハ唯一回極外ニ於テ微ナル核アルヲ見タルガ是レ恐クハ斯クノ如キ染色體ヨリ來リシモノナラン

(第四)ニハ凡ガ一個ノ染色體ガ縦裂シ其各半ガ反對セル兩極ニ向テ牽引セラルヽヤ其引力ニ抗抵スルノ力アリ之ヲ證スルニハ次ノ現象ヲ以テスベシ即染色體ノ各半ガ其一端ヲ以テ未ダ赤道部ニ固着シ居ルニモ拘ラズ他端ハ既ニ一極ニ達ス斯クノ如キ際ニハ兩半ハ其赤道部ニ向ヘル端ヲ以テ相接シ爲ニ長クシテ狹キ帶ヲ爲ス而メ此帶ヨリハ直角ニ數多ノ「キノプラスマ」纖維放射ス而メ花粉母細胞核第二分裂ノ際ニ及デ既ニ各娘核ガ「スピンデル」ヲ生ジテ分裂スルニ及ンデヤ是レヨリシテ「キノプラスマ」纖維ハ此ノ棒狀ノ染色體ニ波及シ以テ之ヲ自體ノ方ニ索引スルヿヲ勉ムベシ又時ニ此等棒狀ノ染色體ガ別ニ微ナル核ヲ爲スヿモ是レアリトス

此研究ニ因テ以テ考フルニ凡ソ染色體ハ一個體ヲ以テモ能ク一細胞ノ核ヲ爲スベク又此核ハ能ク核分裂ヲ行フヿヲ得故ニ細胞ガ有スル所ノ性質ハ啻ニ此細胞內ニ含畜セラルヽ所ノ染色體全部ニ現存スルノミナラズ尙ホ又一個々々ノ染色體ニモ是レ有ルベシ

(以下次號)

◎雜錄

ルヽモノタルヿハ嘗テギヾャール氏ストラスブルガー氏ノ説ク所ナリ而シテ今此場合ニ於テモ各纖維ノ横斷面ヲ精撿スルニ四角若クハ五角形ニシテ其角々ニハ黒キ點アリ此點ハ各細微ナル線條ニ相當スベシ第二分裂ハ其狀第一分裂ニ彷彿タリ

不規則ナル核分裂ニハ種々アリ

(第一)染色體既ニ分裂シ各々兩極ニ達シタルニ唯一個ノ二重ノ染色體ノミ赤道部ニ殘留スルヿアリ斯クノ如キ染色體ハ娘核ノ成ルニ及ブ頃ニハ同ク別ニ其周圍ニ核膜ヲ生ジ爲ニ頗ル染色質ニ乏キ小核ヲ造成ス又此際兩娘核ノ間ニハ結合纖維アリ其間ニ細胞板アリ而シテ此小核モ各娘核トノ間ニ結合纖維ヲ有ス第二分裂ノ際此等娘核ハ普通ノ如ク分裂シ而シテ小核モ隨テ小ナル「スピンデル」ヲ造成シ前分裂ノ際既ニ縱裂シ居リ未ダ分離スルニ至ラザリシ所ノ染色體ノ兩娘片ハ今ヤ分離スルヲ得テ兩極ニ至ルモノトス

(第二)ハ前ト同樣染色體ハ皆既ニ兩極ニ達シタル後唯一個ノ染色體ノ兩半ノミハ相分離シ兩極ニ向テ運動シ初メタレ𪜈未ダ全ク極ニ達セズ赤道部ヲ少ク去リタル所ニアリ此各半ハ別々ニ核膜ヲ生ジ小ナル染色質乏キ核トナル而メ其各小核ノ間ニハ小ナル結合「スピンデル」ヲ生ジ又大ナル娘核トノ間ニモ結合纖維アリ時トシテハ細胞板ノ一方ニノミ微ナル一核アリテ他方ニハ是レ無シ是レ蓋染色體ノ分裂スルヤ其一半ハ極ニ達シタレ𪜈他ノ一半ハ遲レ爲ニ微ナル核ヲ作リシナリ又時トシテハ一個ノ花粉母細胞ニシテ細胞板ノ上下ニ各々二個ヅヽノ微ナル核アルヿ是レアリ斯クノ如キ場合ニハ此等一方ニアル所ノ微ナル核ト核トノ間ニモ小ナル「スピンデル」アリ而メ細胞板ハ通常此小ナル「スピンデル」ニハ生ゼズ又第二分裂ノ際ニ及ンデハ第一分裂ノ際一個染色體ノ一半ヨリ生ゼル娘核ハ又小ナル「スピンデル」ヲ形成ス然レ𪜈此等娘核ハ唯一個ノ染色體ヲ具フルニ過ギズ故

ノナレ𪜈、著者ガ爲セル如ク *Odontites Ouontites* ヲ雙子葉植物（ゑんどう及ビあかつめくさ）ニ寄生セシメタルニ好結果ヲ得、（此等ノ寄生ノ爲メニ寄主植物ノ侵害セラル、ハ認メ得ラレタリ、）又 *Euphrasia stricta* モゑんどうノ根ニ吸着體ヲ形成シタレバナリ、故ニ此ノ半寄生植物ハ其名ノ示ス如ク、未ダ充分寄生ノ性質ヲ固定セルモノニアラズ、特別ノ寄主植物ノ如キハ全クコレナキヲ知ルベシ、

前記半寄生植物ノ種子ハ主トシテ春時ニ發芽スレ𪜈、而カモ確乎タル定限ナシ、又其發芽力ハ二三年間失ハザルモノアリ、

(Miyoshi.)

○「ボン」大學植物學教室細胞學的研究（前號ノ續）

池野成一郎

ユーエル氏やぶかんざうノ花粉母細胞ニ於ケル核分裂幷ニ其際ニ起ル不規則

Die Kerntheilungen in den Pollenmutterzellen von Hemerocallis fulva und die bei denselben auftretenden Unregelmässigkeiten（頁數廿二、圖板三葉）

著者ハ初メニやぶかんざう花粉母細胞ノ普通ノ核分裂ニ就キ記述ス核ノ未ダ其膜ヲ失ハザル前ニハ其周圍ニアル所ノ細胞質ハ明ニ放射狀ノ造搆ヲ具ヘ此等纖維狀ナル成分ノ間ニハ粒狀若クハ雲狀ノ細胞質アリ甲ハストラスブルガー氏ガ所謂「キノプラスマ」ニシテ乙ハ「トロフオプラスマ」ナリト核膜消滅スルノ後ハ「キノプラスマ」ハ放射的造搆ヲ失ヒ今ハ長ク眞直ナル極微ノ纖維狀ヲ爲シ核膜ヲ圍繞ス而シテ此等纖維ヨリシテ後核「スピンデル」起ル此等「スピンデル」ノ纖維ハ其兩端一點ニ聚合スルヿナク此「スピンデル」ノ極部ニハ放射線ヲ認メズ又絶エテ「セントロゾーム」ヲ見出スヿ能ハズ又「スピンデル」纖維ノ各ハ多數ノ細微ナル線條ヨリ組成セラ

如キモ、已ニ其後者ノ刺擊ニヨレルモノナランヿヲ主張スレ𪜈、未ダ明解ヲ欠ケリ、著者ガ種々ノ實驗ヨリシテ結論スルトコロニヨレバ、此等ノ半寄生植物ヲ唯一株ノミ鉢中ニ培養スル𬼂ハ、其根部ニ毫モ吸着體ノ形成ヲ見ズ、然ルニ若シ該根ガ他植物ノ生活根ニ觸ルヽカ、或ハ同種植物ノ根ニ接スル𬼂ニハ、遂ニ吸着體ヲ發生スルニ至ル、著者ハ一ノ鉢ニ偶然二株ノ *Odontites Odontites* ヲ栽培シ得タル𬼂、其根ヲ撿セルニ兩植物ノ根ハ十四箇所ニテ相接着シ、各所ニ一ノ吸着體ヲ形成セルヲ認メタリ、而シテ該吸着體ノ形成ガ毫モ觸接刺擊ニ關係ナキハ明ナリ、何トナレバ若シ後者ノ場合ナランニハ、鉢中ノ砂粒ハ必ラズ數多ノ吸着體ヲ形成シタルナルベシ、而ルニ寄生根ガ他ノ生活根ニ觸レタル點ニノミ該體ノ形成ヲ見タルハ、全ク化學的刺擊ニ依ルモノト云ハザルベカラズ、

前記ノ半寄生植物 *Odontites Odontites*, *Euphrasia stricta*, *Orthantha lutea* ノ三種ハ各々數株一所ニ栽培セラルヽ𬼂ハ其根ニハ互ニ吸着體ヲ生ジ、葉、莖、花、果ヲ生ズルニ至ル、故ニ此際、全ク寄主植物ヲ欠クヿヲ得、但シ右三種中 *Euphrasia stricta* ハ比較的、寄生ノ性質著ルシク固定セルヲ以テ、右ノ如キ培養法ニテハ充分ノ發生ヲ爲ス能ハズシテ、中途ニ枯死スルモノ多シ、又著者ハ此等ノ半寄生植物ヲ唯一株ヅヽ培養シタルニ、*Odontites Odontites* ハ殆ンド通常ノ發生ヲ遂ゲ、花ヲ開キ果實ヲ結ビタリ、而シテ斯ク特立ノ生活（活物又ハ死物寄生ノ生涯ニ反シ）ヲ爲スニ至レル結果トシテ、根ニハ已ニ數多ノ根毛ヲ着ケタリ、次ニ又 *Euphrasia* 屬ニ就テ爲セル同樣ノ試驗ニヨレバ、該植物ハ *Odontites* ニ反シ、發生ノ半バニシテ何ヅレモ死滅セリ、

又右半寄生植物ノ寄主植物撰擇ニ關シテ著者ノ研究スル所ニヨレバ、他ノ眞ノ寄生植物ニ於ケルガ如ク、特別ノ寄主植物ヲ要スルヿナキヲ知レリ、何トナレバ該植物ハ通常砂地ニ產シ、主トシテ禾本科植物ノ根ニ寄生スルモ

前記研究ノ結果ヨリスレバ、通常ノ狀態ニテハ細胞膜ノ形成ハ單ニ細胞質ノ作用ノミナラズ、細胞核ノ影響ニヨリテ初メテ能ク起ルヲ見ル、即チ此兩者間ノ交互作用ニヨルモノタルヤ疑ナシト云フベシ、

(Miyoshi)

○ハインリッツヘル氏『綠色半寄生植物、第一オドンチテス、オイフラシア及ビオルタンタ』

三好學

E. Heinricher, Die Grünen Halbschmarotzer. I. *Odontites*, *Euphrasia* und *Orthantha*. Mit. 1. Tafel. (Jahrb. f. wiss, Bot. Bd. XXXI. 1897.)（頁數四九）

綠色半寄生植物形態學上ノ研究ニ就テハ、已ニ Koch 氏 (1889,1891) ノ詳密ナル著述アリ、又近頃 Wettstein 氏モ其著 „Monographie der Gattung *Euphrasia*“ (1896) ニ於テ明細ノ記事アリ、今本論文ニ於テハ著者ガ數年來 *Lathraea* ノ研究 (1892,93,94,95.) ニ於テ注意セル事實ヲ綠色半寄生植物 *Odontites*, *Euphrasia*, *Orthantha* ノ三屬ニ就テ實驗シ、生態學的ノ看察ヲ爲セリ、今其結果ノ主要ナルモノヲ拔摘スレバ左ノ如シ、

半寄物植物ノ種子ハ寄生植物若クハ他ノ生活組織ヨリノ化學的刺擊ニヨラザレバ發芽セザルヤ否ヤニ就テハ、Koch 氏ハ已ニ *Rhinanthus* 及ビ *Euphrasia* ニテ試驗セル結果ヨリシテ該刺擊ヲ要セザルヲ明言セリ、然レ𪜈 Koch 氏ノ實驗タルヤ欠點ナキニアラザルヲ以テ、著者ハ別ニ試驗ヲ企テ、一ノ植木鉢毎ニ *Odontites* *Odontites* ノ唯一箇ノ種子ヲ蒔キ、生活組織ヨリ起ル一切ノ化學的刺擊ヲ除キタルニ猶ホ其發芽ヲ爲スヲ見タリ、半寄生植物根ノ吸着體（ハウストリエン）ハ觸接刺擊カ又ハ化學的刺擊ニヨリ形成セラルヽヤノ問題ニ關シテハ Wettstein 氏ノ

テ之ヲ核ノ後作用ニ歸セリ、然レ圧 Palla 氏ノ實驗タルヤ、斯ク原形質分離ニヨリテ起レル分塊間ニ時トシテハ存在シ得ベキ原形質連絲ニ關シテ注意セザリシヲ以テ、氏ノ研究成蹟タルヤ頗ル疑ナキ能ハズ、故ニ著者ハ新ニ研究ヲ企テ、數多ノ植物ノ根毛、毛茸、花粉管等ニ就テ實驗セルニ、全ク Palla 氏ニ反シ、却テ從來ノ定說ヲ慥ムルニ至レリ、

原形質ヲ幾多ノ分塊ト爲スニハ、著者ハ壓搾、切斷、電流等ヲ用ヒ、又原形質體ヲ細胞外ニ押シ出シ、而シテ各小塊間ヲ連絡セル細絲條ヲ全ク切斷シタリ、尤モ此際便宜ニ原形質分離法ヲ併用セリ、斯クシテ全ク有核塊ト無核塊トニ分カテルニ、有核塊ニハ必ズ周圍ニ膜ヲ生ジ、(莖幹及ビ葉面ノ毛茸細胞ノ場合ニテハ、細胞膜形成ニ要スル最短時限ハ二十時間ナリシ、)而シテ無核塊ノ周圍ニハ毫モ其形成ヲ見ズ、且又該被膜形成作用ハ細胞間ノ原形質連絡ニヨリテ一細胞ヨリ他細胞ヘ影響ヲ起スヲ以テ、今一細胞內ノ無核原形質塊ガ該連絡ニヨリテ隣細胞ノ有核原形質ニ連ル𪜈ハ、猶ホ後者核ノ影響ニヨリテ自己(無核塊)ノ周圍ニ新ニ被膜ヲ生ズルニ至レリ、

細胞膜形成ハ唯、原形質分塊ノミナラズ其連絡絲條ニモ亦起ルモノアリ、且又該絲條ヲ通シテ細胞膜形成刺擊ノ傳達スル距離ハ、著者ノ實驗ニヨレバ、數「ミリメートル」ニ達ス、但シ此際、唯單純ナル無形的刺擊ニ止マルカ、或ハ有形物質ノ傳搬ニ基クカ未ダ判然タラズ、

一旦形成セラレタル被膜內ニ更ニ第二、第三ノ數膜ヲ重成スルヿアリ、著者ハ花粉管細胞ニ就テ、無核部ノ猶ホ原形質絲條ニヨリテ有核部ト連絡セルモノ、周圍ニ被膜ノ形成セラルヽヲ見タル後、更ニ強度ノ分離液ヲ用ヒテ原形質ノ收縮ヲ起サシメタルニ、最初ノ膜內ニ第二ノ膜ヲ生ジタリ、斯クシテ場合ニヨリテハ數枚ノ胞膜ヲ重成スルニ至レルアリ、

ル強テ之レヲ呼ベバなるばさきこげト稱センノミ然𪜈花時尙ホ匐枝ヲ出サヾル時ニ在テハ則チ葉形未ダ必ズシモ此ノ如キニ非ザル可シ

因ニ云フ Vandellia angustifolia *Benth.* ハ本草圖譜卷之三十五ニたちはせト云フあせたうがらしノ名ハ物品識名遺拾ニ出ヅ

◎新著

○タウンセンド氏「細胞膜形成ニ於ケル核ノ影響」

三好學

Ch. O Townsend, Der Einfluss des Zellkerns auf die Bildung der Zellhaut. Mit 2 Tafeln. (Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. XXX. 1897.)（頁數二四）

細胞核ト細胞質（チトプラスマ）トノ交互作用ニ關シテハ種々ノ顯象知ラレタレ𪜈、未ダ之ニ就テノ精密ナル研究ニ乏シ、本論文ノ如キハ該作用ノ一端ヲ說明スル緊要ノモノナリ、

細胞膜ノ形成ガ細胞核ノ勢力ヲ待タザルベカラザルヿハ前人ノ研究中、殊ニ Klebs 氏ノ實驗ニヨリ確徵ヲ得タリ、即チ氏ハ原形質分離（プラスモリーセ）ノ法ニヨリテ原形質ヲ數箇ノ小塊トナシタルニ、其中ニ核ヲ有セルモノハ猶ホ其周圍ニ新膜ヲ生ジタルモ、無核ノモノハ更ニ被膜ヲ生ズルヿナクシテ死セルヲ見タリ、然ルニ近年 Palla 氏ガ花粉管ニ就テ研究セル結果ニヨレバ、該細胞內ノ原形質分離ニヨリ起レル無核ノ部モ猶ホ細胞膜ヲ以テ圍繞スルヲ認メ、依

并ニ Vandellia 兩屬ノ遂ニ兩立スベカラズメ之レヲ一屬ニ合スベキ者タルコトヲ證言ス *F. von Mueller* 氏ハ遂ニ Pyxidaria, Vandellia, Bonnaya, Ilysanthes, Torenia (partly), Tittmannia (partly), Ilyogeton. ノ數屬ヲ綜合シ 1755 年 *Carlo Allioni* 氏建ツル所ノ Lindernia 屬ノ名ヲ以テ之レヲ呼ベリ

Mazus rugosus Lour. (= *Lindernia japonica* Thunb.)

（和名）ときははせ物品識名拾遺　（?）あきはせ（本草綱目啓蒙 本草圖譜）

本草圖譜あきはせノ圖ハさぎこげノ小形ナル者ナリ然𪜈さぎごけハ秋花ナシあきはせノ名ハ秋花アルヨリシテ起ル要スルニあきはせノ名ハ前種なつはせ若クハ本種ときははせノ秋ニ殘リテ花アリシ者ヲ呼ビタラン本草綱目啓蒙其草狀ヲ著ハサズ唯「其秋ニ至テ花ヲ開ク者ヲ秋はせト云更ニ小ナリ」トノミ言ヘリ故ニ予ハ今其適從スル所ヲ知ラズ

本品ハ晩春初夏ノ候盛ンニ花ヲ開クト雖𪜈然𪜈夏秋ノ際尙花アル者アリときははせノ名極メテ宜シキニ合フ故ニ予ハ此名ヲ採テ而メあきはせヲ棄ツ

Mazus japonica (Miq.) Makino (= *Vandellia? japonica* Miq. 1865. = *M. rugosus β? stolonifer* Maxim. 1874. = *M. rugosus β. macranthus* Fr. et Sav. 1875. = *M. stolonifer* Makino)

（和名）さぎごけ　さぎさう　はせな　あせな等（本草綱目啓蒙）

此品淡紫花ヲ發ク者普通ナリ又白花ノ者アリ郊外時ニ其自生ニ會フ房州ノ一地田間只此白花品アリテ紫花品ヲ見ザルノ處アリ是レ **Var. albiflora m.** ニメ之レヲさぎしばト稱ス又 *Franchet et Savatier's* Mazus rugosus γ. rotundifolia ハ只 Mazus japonica ノ一 **forma** ニメ匐枝上ノ葉形圓キ者ナリ而メ時ニ之レヲ見

新訂版乙品ノ一名ト〆なつはぜヲ擧グ是レ甚ダ其當ヲ得タリ予ハ更ニ進ンデ此名ヲ以テ其本名ト爲シ以テ甲乙兩品ニ交渉セルあぜな、うりくさノ名ヲ取テ一ニ之レヲ甲品ノ專用タラシメント欲ス其なつはぜノ名ハ夙ニ本草綱目啓蒙卷之十六ニ出ヅ而〆啓蒙ノ文殊ニ疎略ニ〆模索甚ダ苦ムト雖圧幸ニ本草綱目紀聞ノ記スル所明ニ其實物ヲ的指スルヲ得ベシ即チ其文ニ曰ク「一種夏花ツク物アリ艸ハ小ニ〆葉兩對ス花モ細シ是ヲなつはぜト云」ト是レ明ニ乙品ヲ指スナリ然圧蘭山翁遂ニ此品ヲあぜなト呼バズあぜなノ名ハ却テさぎごけ（即チ通泉草）ノ別名中ニ在リ本草圖譜卷之三十五亦なつはぜヲ圖説ス其文ニ曰ク「一種　なつはぜ　夏月庭際ニ生ズ苗葉小ニ〆枝葉對生シ花小ク淡紫色ナリ」ト是レ即チ同ジク乙品ヲ指スあぜなノ名圖譜亦さぎごけ（通泉草）ノ一名トスルコト一ニ本草綱目啓蒙ノ如シ

今上述ノ諸品ヲ取テ之レニ學名ヲ配スルコト左ノ如シ而〆ときははぜヲ之レニ副フ

Vandellia Pyxidaria Maxim. (= *Lindernia Pyxidaria* All. = *V. erecta* Benth. = *Ilysanthes erecta* Hook. f.)

（和名）うりくさ草木圖説（原版）　あぜな新訂草木圖説（田中芳男氏ノ説）

本品ハ往々閉鎖花ヲ有ス而〆全株ノ花皆此ノ如キ時アリ

本草圖譜卷之三十五ニあぜはぜノちやぼヲ載ス此あぜはぜトハ即チ右ノ品乎、此矮生種甚ダ珍トスルニ足ル予ハ未ダ之レガ實物ヲ見ズ

Torenia crustacea Cham. et Schlecht. (= *Vandellia crustacea* Benth. = *Lindernia crustacea* F. v. Muell.)

（和名）なつはぜ本草綱目啓蒙 本草圖譜　あぜな草木圖説（原版）　うりくさ新訂草木圖説（田中芳男氏ノ説）

Dr. H. F. *Hance* 氏本品ノ Torenia 屬ニ收ム可キヲ言フ予ハ其言ノ理アルニ服ス同氏ハ更ニ進ンデ Torenia

應用　收斂藥トス藥局方製ロハ阿仙藥丁幾ナリ又賣藥ノ一成分トシ用フ又東印度地方ニ於テハ古來ヨリ貧人之ヲ咀嚼シテ饑餓ヲ凌クノ慣習アリト工業上ニハ獸皮ヲ鞣化スルニ多量ニ用フ

（以下次號）

○うりくさ、あぜな、なつはぜ、ときははぜ及ビさぎごけ等ノ名實考

牧野富太郎

Review of some Japanese Species of Mazus, Torenia, and Vandellia.

By T. Makino.

草木圖説卷之十一第六十八葉裏うりくさアリ文中「葉對生卵圓ニシテ尖。三縱道アリ。形色稍瓜ニ似タルニヨッテソノ名アリ」ト言ヘリ次ニあぜなアリ新訂草木圖説ニ在テハ原版ノうりくさヲあぜなト改メあぜなヲうりくさ又なつはぜト更ム而メ前記甲品文中ノ「葉對生云云」ノ語ハ依然之レヲ存スルヲ以テ名ト文ト其意相合セザルヲ致セリ

榕室山本氏文久年間草木圖説ヲ評記シ以テ伊勢ノ西村廣休氏ニ答ヘシ稿本アリ中ニ曰ク

うりくさ　コレハあぜなト存ズ但シあぜなニ二品アリ此モノヲうりくさト別テ可ナリ

あぜな　本條トスベシ二品共ニあぜなナリ

ト今山本氏ノ所説ニヨレバ則チ此兩品共ニあぜなナリ然モ今之レヲ別チテ甲をうりくさトシ乙をあぜなト定ムベシト言ヘリ即チ草木圖説原版定ムル所ト正ニ相同ジ田中芳男氏新訂版ニ於テ殊更ニ其名ヲ轉置ス是レ必ズ其説アラン聽クヲ得ベクンバ幸甚ナリ

モノハ分極光線器ヲ用フルニアラザレバ此結晶ヲ認ムルコト能ハズ又高度ノ溫ヲ與ヘ煎稠シテ製造セシモノハ暗褐色ヲ呈シ其內部ハ間マ柔軟ナリ

本生藥ハ依的兒ニハ四十五無水酒精ニハ三十二水ニハ十「ペルセント」ノ割合ニ溶解ス

成分　主成分ハ Catechin ニシテ之ヲ製スルニハ阿仙藥粉末ニ少シ宛水ヲ加ヘテ洗浣シタル後ハ倍量ノ沸湯ニ溶解シテ冷却スレバ結晶ヲ析出ス此結晶ヲ反覆精製スルトキハ純白色ノ結晶ヲ得ルナリ又本生藥中ニハ沸湯及ヒ酒精ニ溶解セザル不潔分ヲ含ムコト大約十「ペルセント」ニ至ル又其母液中ニハ鞣酸ヲ含有ス

本生藥中ニ含有スル Catechin トペク阿仙藥中ニ含有スルモノト同一種トス又 Gautier 氏ノ說ニ據レバ三種ノ結晶物ヲ混合スト即チ

1. $C_{40}H_{38}O_{15} + 2H_2O$
2. $C_{42}H_{38}O_{16} + H_2O$
3. $C_{48}H_{38}O_{16} + H_2O$

此等ノ結晶ハ各自其熔融點ヲ異ニスト雖モ今茲ニ贅セズ Etti 氏ハ其集成ヲ $C_{18}H_{18}O_8$ トセリ其他一種ノ護謨小量ヲ含ムナラン又 Quercetin ヲ含有スルヤ否ハ未ダ詳カラズ之ヲ燃燒スレバ二、六乃至三、七五「ペルセント」ノ灰分ヲ留ムベシ

日本藥局方ハ二種ノ阿仙藥ヲ以テ藥用品トナス藥用品ハ左ノ檢査ニ適スルモノトス

本生藥ヲ十倍量ノ沸湯幷ニ酒精ニ溶解スルニ十五「ペルセント」ヨリ多量ノ不溶解分ヲ留メズ又之ヲ燃燒スルニ六「ペルセント」以上ノ灰分ヲ留ム可カラズ

阿仙藥ニペク阿仙藥（Catechu (Pegu-Catechu)）及ビ「ガムビール」阿仙藥（Gambir Catechu）ノ二種アリペク阿仙藥ハ印度ニ産スル Acacia Catechu Willdenow. ニ基因シ「ガムビール」阿仙藥ハ本植物ヨリ採集ス

本生藥ハ一名黄色阿仙藥（Gelbes Catechu）ト云ヒ又之ヲ Terra Japonica ト云フ此レ往時日本ヨリ産出スルモノト誤認セシニ起因ス

製造法　直徑一「メートル」許ノ鐵製鍋ニ葉及ビ稚芽ヲ入レ水ヲ加ヘテ煮沸シ大約一時間ニシテ葉等ヲ取出シ壓搾シテ液汁ヲ取リ前ニ傾瀉シテ得タル液ト合シ更ニ其殘滓ニ水ヲ加ヘテ煮沸シ其煎液ヲ取リ前ニ得タル煎液ト合シテ斷ヘズ攪拌シツヽ煎合シ冷度凝固スベキ稠度トナルニ至リ桶類ニ移シ冷却シ之ヲ更ニ扁平ナル木函ニ注キ充分ニ固結スルヲ待チ骰子形或ハ方柱形ニ截切シ陰乾シテ輸出ス然レドモ現今ハ骰子形ニ裝成セズ不整ノ大塊トナシテ輸出スルヲ通常トス而シテ骰子形ノモノヲ角午阿仙藥ト云ヒ不整形ノ塊ヲナスモノヲ Blockgambir ト云フ其他板手阿仙藥棧木手阿仙藥錢手阿仙藥等ノ別アリ

本邦藥舗ニ於テ販賣スルモノハ多クハ「ガムビール」阿仙藥トス

本邦賣藥者ハ從來古渡ノ阿仙藥ヲ貴重ス其理由ハ詳カナラザレドモ時ヲ經タルモノハ鞣酸ノ量ヲ減少スルモノナルベシ

性狀　「ガムビール」阿仙藥ハ骰子形又ハ方柱形ヲナシ間マ不整形ノ大塊ヲナスモノアリ注意シテ製造セシモノハ類白色ニシテ其質輕ク破壞シ易ク其外面類黄色ヲ呈スト雖𪜈大氣ニ接觸シ又年ヲ經タルモノハ褐色ニ變ス特ニ濕潤ナル狀態ニ於テ永ク大氣ニ觸ルヽトキハ暗色ニ變ズ

本生藥ノ極メテ淡明ナルモノヲ撰ビ顯微鏡下ニ檢スレハ其ダ細小ナル針狀ノ結晶ヲ認視スト雖𪜈其色濃厚ナル

NOTICE.

The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (incl. postage) for Europe 10 Francs (=8 Shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to the TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable to **K. Sawada**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

日本藥局方植物篇（第百二十七號ノ續キ）

澤田駒次郎

五十五　ウンカリア

羅甸名 Uncaria Gambir. Roxb. Syn. Nauclea Gambir. Hunter.

茜草科

亞細亞南部等ニ自生スル攀援性灌木ニシテ幹ハ圓柱形若シクハ稜柱形ヲ爲シ平滑ニシテ細ク結節稍々膨脹シ枝梢ヲ繁茂ス葉ハ卵圓形乃至長卵圓形ニシテ對生シ矮短ナル葉柄ヲ具ヘ邊緣平坦下部稍々圓ク長サ二寸五分乃至三寸餘脫落ノ後葉柄ノ痕跡ヲ存ス托葉一對間マ鉤狀ヲ爲スモノアリ花ハ細小ニシテ淡紅色ヲ呈シ花梗椎ハ葉腋ヨリ生ジ其頂端數多ノ花ヲ攢簇シテ球形ノ頭狀花ヲ綴ル萼五出實礎ト癒着シ外面軟毛ヲ帶ビ上部ノ截片ハ披鍼形ヲ爲ス花冠ハ下部癒合シテ管狀ヲ爲シ長サ四分餘上部五個ニ缺刻擴張シテ皿狀ヲナシ其截片倒卵圓形ニシテ外面及ヒ內面ノ基礎部ニ毛茸ヲ帶ブ雄蘂五個花冠ノ咽喉部ヨリ生ジ花絲矮短葯ハ長形ニシテ二房ヲ有シ其基礎部尖レリ實礎ハ下立性ニシテ二房ヲ有シ花柱延長花冠ヲ超ヘテ突出シ柱頭棍棒狀ニ膨脹ス果實ハ蒴果ニシテ長サ四分餘長圓形ヲナシ兩端狹隘其頂端ニ萼片ヲ存シ稔熟スルトキハ二瓣ニ破綻ス種子數多細小ニシテ暗褐色ヲ呈ス

本植物ハ印度、麻剌甲海峽ニ位スル諸島及ビ該海峽沿岸ノ諸地ニ産ス又新嘉坡ト蘇門答臘ノ間ニ位スル和蘭領ノ小島ニ於テ多ク之ヲ培養ス此等ノ諸國ニ於テ專ラ其製造ニ從事スルハ支那人ナリ

藥品　阿仙藥 Catechu (Gambir.)

植物學雜誌第十一卷第百廿九號　明治三十年十一月二十日

○エングラー氏創定 Asiphonogamen ナル名稱ノ不當ヲ論ズ

池野成一郎

植物分類學泰斗ベルリン大學敎授アドルフ、エングラー氏嘗テ植物ノ一新分類名稱ヲ創定シ從來慣用シ來レル Archegoniatae 幷ニ Phanerogamae ナル名稱ニ代ヘタリ然ルニ顯花植物ニ於テ精虫ノ存在スルモノ某々是レアルヿ確定セル以上ハ氏ガ創定ノ名稱モ舊來ノモノト一般其當ヲ得ザルモノタルヿハ余ガ嘗テ論述シタル所ナリ（本誌第百廿一號）而メ果セル哉氏ハ今回（本號雜錄欄內ニ詳話アリ）彼ノ Embryophyta zoidiogama ノ名稱ヲ廢シ新ニ E. asiphonogama ナル新稱ヲ以テ之ニ代ヘタリ即苔蘚、羊齒ノ二群ヲ包含セルモノニシテ管無シト云フ義ナリ苔蘚、羊齒ハ授精ノ際精虫ヲ生ズレ𪜈いてう、そてつ其他ノ顯花植物ノ如ク花粉管ヲ生ゼザルトノ考案ヨリ起レル名稱ナリ

是レニテ精虫ノ厄介ハ遁レタレ𪜈余ガ私ニ考フル所ニ因レバ一難去リテ又一難起ルノ患アリ何トナレバ苔蘚、羊齒ヲ總稱シテ無管植物ト稱スルモ果シテ然ルヤ否ヤ羊齒群ニ屬スル Hydropterides （さんせうも、わかうきくさ、でんじさう）ハ如何其花粉タル小芽胞ガ發芽シテ管ヲ生ズルヤ精虫其內ニ起ルニ非ズヤ其狀毫モそてつ、いてうノ花粉管ニ異ルヲ見ズ是レヲシモ無管ト云ハゞそてつ、いてう、其他總テノ顯花植物悉皆無管ト云ハザルベカラザルナリ

エングラー氏新名稱ノ不當ナルヤ斯クノ如シ敢テ余輩ガ多言ヲ要セザルナリ

植物學雜誌

第十一卷
第百廿八號

明治三十年十月二十日

目錄

ユリウス、サックス先生傳　理學博士松村任三
臺灣植物探檢紀行(前號ノ續)　理學士大渡忠太郎
生物ト其周圍トノ關係　理學博士三好學

◎新著

『ボン大學植物學教室細胞學的研究(前號ノ續)、ストラスブルガ氏ふくす屬ノ核分裂並ニ授精』(池野)

◎雜錄

花粉管内ニ於ケル原形質ノ運動○接木ト果實トノ關係○紅葉雜話○花粉管ノ發生並ニ原形質運動ノ實驗法○くまのみづきノ新産地○鐵道線路ト植物ノ分布○うめばちもノ産地ニ就テ○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應表○絲條書屋植物雜記(其三十八)○東京植物學會記事○札幌博物學會通信、

生活原形質ノ化學的性質(英文)　プロフェッソル、ドクトル、オスカル、ロイブ
新種及ビ未ダ普ク世ニ著聞セザル日本植物(英文)　牧野富太郎
信州御嶽、駒ケ嶽採集植物目錄　大野直枝

發行所　東京神田裏神保町　敬業社

動物學雜誌

一部代金十錢
郵税二錢
明治卅年十月十五日發兌

第百八號目次

○うんかニ就テ　佐々木忠二郎
○和島啓蒙(承前)　飯島魁譯
○臺東探撿紀行　多田綱輔
○松島灣環蟲類採集日記　飯塚啓

◎雜錄

生物體の進化とサルパ(Salpa)との關係に就て論す●蠶兒の氣門●鳥類移住取調に付會員諸君の協力を乞ふ●水族館の事●東京動物學會記事●札幌博物學會記事

發賣所
東京神田區裏神保町　敬業社
東京日本橋通三丁目　丸善株式會社

岐阜市京町名和昆蟲研究所

本號には浮塵子解剖の石版密圖あり本誌の價値は一覽の上御批評を請ふ

●昆蟲世界（十一月十五日第三號發行）

一部郵税共金拾錢●拾部郵税共金九十錢●見本五厘郵券廿貳枚にて呈す

第十一卷　第百廿九號

明治三十年十一月二十日

明治二十一年二月二日內務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

◎新著

エングラー氏創定Asiphonogamenナル名稱ノ不當ヲ論ズ　理學士 池野成一郎　三八五頁

日本藥局方植物篇（第百廿七號ノ續キ）　澤田駒次郎　三八六

うりくさ、わせな、なつはぜ、ときははぜ、及ビさぎごけ等ノ名實考　牧野富太郎　三八九

◎雜錄

タウンセンド氏『細胞膜形成ニ於ケル核ノ影響』（三好）○ハインリッヘル氏『綠色半寄生植物』（三好）○ユーエル氏『やぶかんざうノ花粉母細胞ニ於ケル核分裂幷ニ其際ニ起ル所ノ不規則』（池野）

外國產樹種命名法ニ就テ○エングラー氏分類法ノ訂正○ユリウス、サックス氏○へびのねござト鑛質トノ關係○ユーカリト風土病○強度酒精中ニ黴菌ノ生存○たうわたト蝶、及ビセリロピアト蟻ノ共棲、○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應表○むしとりすみれ新產地外二件○繇條書屋植物雜記（三十九）

◎雜報

植物學新著雜誌講讀會○臺灣植物探究○札幌博物學會通信○東京植物學會錄事

琉球植物（羅典文）　理學博士 松村任三　六九頁

新種及ビ未ダ普ク世ニ著聞セザル日本植物（英文）　牧野富太郎　七一

熊本縣下採集植物目錄　中川久知　七四

植物學雜誌編輯所

THE

BOTANICAL MAGAZINE.

Vol. XI.] DECEMBER 20TH, 1897. [No. 130.

CONTENTS.

Matsumura, J., Notes on Some Liu-Kiu Plants. (*Continued*) 77

Matsumura, J., Two new Species of Tricyrtis from Formosa 78

Inui, T., Hattori, H., and Kusano, S., List of Plants collected in Mt Togakushi and its Vicinities. 79

Makino, T., Plantæ Japonenses novæ vel minus cognitæ. (*Continued*). . 82

ARTICLES IN JAPANESE:—

Miyajima, M., On the poisonous Action of Copper upon various Plants. 417

Makino, T., Review of some Japanese Species of Sedum and Cotyledon. 427

Kawakami, T., Botanical Excursion to Akan (Prov. Kushiro, Hokkaidō). 431

NEW LITERATURE:—

Richard, H. M., Die Beeinflussung des Wachsthums einiger Pilze durch chemische Reize.—**Debski, B.**, Beobachtungen über Kerntheilung bei Chara fragilis.

MISCELLANEOUS:—

Some new Species of Japanese Plants.—Notes on Japanese Gramineæ.—Bat and Flower.—Action of Spectrum upon Diastase.—Dryas octopetala.—Bacidiomycetes of Shōnai.—Miscellaneous Notes on the Plants of "Yōjōsho-oku" XI.—Proceedings of Tōkyō Botanical Society.—Proceedings of Sapporo Biological Society.

Notice. The Botanical Magazine is published monthly.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to the **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **K. Sawada**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

TŌKYŌ.

地質學雜誌

第五卷

第五十五號

定價一部十錢

郵稅一錢

明治三十年十一月二十四日發行

目錄

論說

熱海火山を論す……平林武

雜錄

結晶學初步の練習（第三稿前號の續き）理博士 神保小虎

石井理學士臺南臺北臺中各縣下巡遊記 吉田弟彥

地殼運動及其原因……S、H生

雜報

加賀國瑪瑙及蛋白石產地○赤谷產自然砒○地球の齡に關するグードチャイルド氏の計算○海の生物と其棲息處○過去地震有無の想像に付瑣事○毒鐵鑛○甲斐仙蛾瀧近傍花崗岩脈

發行所 東京市本鄉區六丁目五番地哲學書院內
東京地質學會事務所

發賣所 東京市本鄉區六丁目五番地
哲學書院

○本誌廣告料五號文字 一行（二十五字詰）一回金拾錢 三回以上割引仕候

○本誌每月一回發兌一冊金拾貳錢○六冊前金七拾貳錢○十二冊前金壹圓四拾四錢

○配達概則

第一條 代價收受セザル內ハ縱令御注文アルモ遞送セズ○第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絕ス○第四條 特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手十二枚御送致アレバ御屆可申候

明治三十年十二月十九日印刷
明治三十年十二月二十日發行

版權所有

編輯兼發行者 井上蘇吉 東京市神田區裏神保町一番地
印刷者 野村宗十郎 東京市京橋區築地三丁目十五番地
印刷所 株式會社東京築地活版製造所 東京市京橋區築地二丁目十七番地
發行所 植物學雜誌編輯所 東京市神田區裏神保町一番地
賣捌所 敬業社 同所
同 丸善書店 東京市日本橋區通三丁目

動物學雜誌

明治三十年十一月
十五日發兌
定價一冊金十錢
郵稅一錢第百九號

目次

論說

臺灣飛蝗ニ就キ　松村松年
軟躰動物ノあいぬ名　神保小虎
醫用蛭ノ解剖　宍戸一郎
和島啓蒙　飯島魁
三重縣局部ノ動物分布調査ニ就テ　丹羽甲子郎

雜錄

生物體トさるばトノ關係●田螺トやまかゞし石龍子ノ卵●さばノ習性及ヒ移住ニ就テ●はるとぐ氏ノ生殖論●はとノ說●昆蟲世界●質問應答●東京動物學會記事

發行所　東京市神田區裏神保町　敬業社

大賣捌所　東京市日本橋區通三丁目　丸善書店

地學雜誌

一部十錢
郵稅一錢
第九輯
第百七巻

東京地學協會發行

論說

●臺灣に於ける有史以前の遺跡……鳥居龍藏
●本邦石油產地調査報文(承前)理學士中島謙造

雜錄

●露西亞の人口調査の結果……小川琢治抄
●有黥蕃の測定……鳥居龍藏

雜報

●東京地學協會例會並に議員會●横山博士南天に向ふ●臺灣通信●露國近信●四國に行はるゝ地形名詞●土佐のアイヌ語地名●亞拉伯亞橫斷鐵道とシナイ山齒輪鐵道●世界の鐵道延長●烏蘇里鐵道開通●太平洋航路開始の計畫●埃及の大都府の人口●本邦都會の人口●北極地方の地文圖●ノーベルとヂㇰソン●チイ、エリアス氏逝く

質疑應答

商業地理門

●本邦の港(承前)……理學士…奈佐忠行

地災集覧

寄附並買入圖書目錄

發行所　東京地學協會

東洋學藝雜誌

第百九十四號
明治卅年十一月廿五日發兌
定價一冊十錢

論說●電氣波實驗（圖入）水野敏之丞●地球上海獸類ノ分布ニ就テ承前圖入飯塚啓●日本支那樂律考中村清二●主要なる日本石器時代人民とアイヌとの人種的關係の有無坪井正五郎雜錄●印度ノ地震小藤文次郎●米國電氣工業ノ近況立原任●學術最新彙報雜報等十餘件

●發行所東京神田三崎町三丁目東洋學藝社
大賣捌所　有斐閣雜誌店　丸善　東京堂

私儀今般臺灣へ出張仕候ニ付テハ歲末年始ノ禮ヲ欠キ候間此段御了承願上候也

三十年十二月臺灣ニテ
會員　大渡忠太郎

岐阜市京町名和昆蟲研究所

本號には足長蜂と地蜂の石版圖あり本誌の價値は一覽の上御批評を請ふ

●昆蟲世界　十二月十五日第四號發行

一部郵稅共金拾錢●拾部郵稅共金九拾錢●見本五厘郵券廿貳枚にて呈す

●植物雜誌　本誌は有用植物一斑の事を相互に論究する月刊雜誌にして今般見本として御望の方へは最近發行の分を進呈致すべければ御申越あるべし

右分與者
大阪府豐能郡細河村　福井群芳園

Notes on Some Liu-kiu Plants.

By

Professor J. Matsumura.

(*Continued from p.* 71.)

Paspalum distichum L. Amoen. Acad. V. 391.

Hab. secus lacum Finoko ins. Liu-kiu, m. Maio fl.

Spinifex squarrosus L. Mant. II. 300.

Hab. arenosis littoralibus prope Onnah, ins. Liu-kiu. ubi *tsuki-ige* vocatur.

Andropogon contortus L. **genuinus** Hack. Androp. 586.

Hab. In tractu Shimajiri Liu-kiu australi. Legit Tashiro.

Goodyera procera Hook. Exot. Fl. t. 39. G. lancifolia Fr. et Sav. Enum. Fl. Jap. II. 520.

Hab. in regione montana Liu-kiu boreali, m. Maio fl. et fr.

Obs. Haec planta ex antiquioribus temporibus in hortis japonensibus sub nom. Kinginsoo culta. Somokuzusetsu vol 18, t. 56.

Broussonetia papyrifera Vent. in DC. Prodr. XVII. p. 224.

Hab. in sylvulis prope Nago ins. Liu-kiu, ubi *kabiki* vocatur. Arbor crassissima trunco ultra 2 ped. diametro.

Loranthus Yadoriki Sieb. Maxim. Mel. Biol. 9. p. 609.

Hab. in Oogimi ins. Liu-kiu, in Distylio recemoso Sieb. et Zucc. et Machilus speciebus.

Thespesia populnea Soland. Correa in Ann. Mus. Par. IX; 290.

Hab. in pago Finoko, ins. Liu-kiu, ubi *yama-yoona* vocatur.

Bruguiera gymnorhiza Lam. Ill. t. 397.

Hab. ad lacibus Kesaji, Finoko, litoris occidentalis ins. Liu-kiu.

Rhizophora mucronata Lam. Dict. IV. 169, Ill. t. 396, fig. 2.

Hab. ad lacibus Kesaji, Finoko, litoris occidentalis ins. Liu-kiu.

Kandelia Rheedii Wight et Arn. Prod. 311.

Hab. ad lacum Kesasaji litoris occidentalis ins. Liu-kiu, ubi *firugi* vocatur.

Tetrapanax papyrifer (HK.) K. Koch. ex Harms, Aral. in Engl. et Prantl. natur. Pflanzenf. p. 34.

Hab. in pago Mizato, ubi *chimeegi* vocatur. Verisimiliter e China allata.

Acacia concinna DC. Prod. II 464.

Hab. in sylvulis circa urbem Shuri, ins. Liu-kiu, m. Maio fl. Petala rubra. Stamina albida, antheris flavis. Flores odorem Ananae sativae spergentes.

Two new species of Tricyrtis from Formosa.

By

Professor J. Matsumura.

Tricyrtis stolonifera, sp. nov.

Herba longe stolonifera. Caulis pedalis flexuosus, deorsum pubescens, superne puberulus. Folia sessilia, inferiora oblanceolata acuta, superiora oblonga acuta, 2½–4½ pol. longa, 7–12 lin. lata, utrinque viridia, tenuiter pilosa. Caulis floriferus elongatus. Flores in corymbum laxum dispositi, bracteis inferioribus ovatis, superioribus oblongo-acutis vel lanceolatis, pedicellis 3–6 lin. longis. Perianthium 8–9 lin. longum albido-purpureum, punctis minutis purpureis decoratum, intus basi flavo-maculatum, segmentis exterioribus obovato-oblongis 3 lin. latis, interioribus lineari-oblongis 1½ lin. latis. Filamenta flavae perianthio paulo breviora, punctis purpureis decorata; antheris oblongis flavis. Ovarium glabrum, sub lense in vivo superne leviter glanduloso-pilosum, 3½ lin. longum; stylus 1½ lin. longus, stigmatibus paulo brevior, purpureo-punctatus. Capsula...............

Habitat in Sintice ins. Formosa. V. v. in horto botanico Universitatis imperialis Tokyoensis cultas, quae a Uchiyama hortulano perito ejusdem horti e Formosa allatæ.

Obs. T. formosanæ Baker[1] similis videtur, sed caule longe stolonifero perianthio punctato satis differt.

---

[1] Jour. Linn. Soc. XVII, 465.

Tricyrtis lasiocarpa, sp. nov.

Planta quam praecedens elatior et robustior. Caulis deorsum glaber, superne puberulus, pilis patulis. Folia inferiora oblongo-lanceolata acuta, ad basin angustata amplectentia, 3–6 pol. longa, 1¾–1¼ pol. lata, utrinque viridia, supra glabra, dorso praecipue ad venas hispidula suprema elliptico-acuta, basi rotundata. Caulis floriferus haud elongatus. Flores paucae in corymbum laxum dispositi, bracteis amplis; pedicellis subhirsutis, 2–8 lin. longis, subcernuis. Perianthium extus pilosulum in sicco purpureum 8-lin. longum. Filamenta perianthio breviora. Ovarium valde pilosum, 4 lin. longum; stylus 3 lin. longus, stigmatibus subaequilongus. Capsula......

Habitat in Sintice, ins. Formosa, unde cum Prof. Tanaka communicavit Hiraoka, qui jam eandem regionem explorat.

Obs. Foliorum forma praecedentem aemulans, sed major. A similibus omnibus alia ovario piloso facile dignoscitur.

List of Plants collected in Mt. Togakushi and its Vicinities.

By

T. Inui, H. Hattori, and S. Kusano.

(信州戸隱山及其附近採集植物目錄)

今年丁酉余等戸隱山ニ到リ中社ノ客房ニ逗宿スルヿ十有餘日其間戸隱(表山ト稱ス)、高妻(裏山ト呼ブ)ノ嶮嶽ヲ攀ヂ飯綱黑姫ノ高峯ニ登リ或ハ浩渺青氈ヲ一展セシガ如ク百朶ノ奇葩紅白粧綴シテ巧ニ彩文ヲ成セル戸隱原ニ入リテ念佛池、種ケ池ノ周匝ヲ探リ或ハ聳立セル飯綱山ノ裾野廣ク扇開シテ起伏連亘シ蒼茫タル荒原ヲ成セルガ中ヲ跋渉シテ其所生ノ植物ヲ採集セリ

抑此地ノ植物界タル既ニ先輩ノ調査ヲ經テ詳報ノ在ル有レバ余等眇々ノ眼ヲ以テ徒ニ所見ヲ報ズルハ謭陋ノ謗アルヲ免レザレ𪜈此目錄ヲ擧クル所以ハ聊カ輩ノ適獨ヲ踐キ植物狀況ノ一端ヲ記シ後來爰ニ周遊スルノ士ト與ニ偕ニ其變遷ノ如何ヲ語ラント欲スルニアルノミ往時先輩既ニ揭クル目錄ト余輩ノ採集品目ト對照セバ或ハ我ニナクシテ彼ニアルアリ彼ニ漏レテ我ニ存スルアリ又或ハ同一種ニシテ重複スル者アレ𪜈姑ク彼我重複ヲ顧ミス採集セシ品種ハ悉ク玆ニ記載セリ

此目錄ヲ調整スルニ際シ採集セシ顯花及羊齒植物ハ松村博士ノ檢閱ヲ仰キ地衣類ハ三好博士ノ鑒定ヲ乞ヒ共ニ懇篤ナル教示ヲ蒙リ且牧野富太郎氏ハ目錄校訂ノ勞ヲ執ラレ又助言ヲ與ヘラレタルモノ頗ル多シ玆ニ併セ記シ謹テ謝意ヲ表ス

Eumycetes.

地衣類ハ次號ニ讓ル

Hepaticæ.

Conocephalus conicus *Dumort.* 表山百間長屋 Pallavicinia erimona *Steph.* 表山百間長屋 Scapania sp. 表山

Musci.

Bryoxiphium Savatieri *Mitt.* エビゴケ 表山百間長屋 Mnium vesicatum *Besch.* オホバチヤウチンゴケ 表山 Polytrichum commune *L.* スギゴケ 戸隱原 Sphagnum cymbifolium *Ehrh.* ミヅゴケ 戸隱原 Gen.? (sterilis) 表山百間長屋

Filicinæ.

Polypodiaceæ.

Asplenium incisum *Thunb.* トラノヲシダ 中社, 奥社 A. Trichomanes *L.* チヤセンシダ 奥社 Aspidium craspedosorum *Maxim a.* japonicum *Maxim.* ツルデンダ 表山百間長屋 A. Miquelianum *Maxim.* ナライシダ 同 A. decursive-pinnatum *Kze.* ゲジゲジシダ 奥社 A. montanum *Vogl.* オホバシヨリマ 飯綱山 A. Thelypteris *Sw.* var. squamuligera *Schl.* シヨリマ 戸隱原 A. aculeatum *Sw.* var. japonicum *Fr. et Sav.* ヰノデ 表山 A. muticum *Fr. et Sav.* シノブカグマ 表山 Blechnum nipponicum (*Kunze*) *Makino.* シヽガシラ 中社, 表山 B. amabile *Makino.* チサシダ 表山中窟 Coniogramme falcata *Fée.* イハガ子ゼンマイ 奥社 Microlepia Wilfordii *Moore.* ワウレンシダ 中社 Plagiogyria Matsumureana *Makino.* ヤマソテツ 表山 Polypodium senanense *Maxim.* ミヤマウラボシ 表山百間長屋 Pteridium aquilinum *Kuhn.* ワラビ 奥社 Scolopendrium vulgare *Sym.* コタニワタリ 表山中窟 S. sibiricum *Hook.* クモノスシダ 表山百間長屋 Woodsia manchuriensis *Hook.* フクロシダ 同 W. polystichoides *Eat.* var. β. Veitchii *Hook.* イハデンダ 奥社

Ophioglossaceæ.

Botrychium ternatum *Sw.* フユノハナワラビ 中社

Osmundaceæ.

Osmunda regalis *L.* var. japonica *Milde.* ゼンマイ 奥社

Equisetinæ.

Equisetaceæ.

Equisetum hyemale *L.* var. japonica *Milde.* トクサ 中社

Lycopodinæ.

Lycopodiaceæ.

Lycopodium clavatum *L.* ヒカゲノカツラ 戸隱原 L. complanatum *L.* var. chamaecyparissus *A. Br.* アスヒカヅラ 奧社路 L. Miyoshianum *Makino MSS.* ヒメスギラン 表山百間長屋 L. obscurum *L.* マンネンスギ 表山 L. serratum *Thunb. a.* Thunbergii *Makino MSS.* 表山百間長屋

Selaginellaceæ.

Selaginella rupestris *Spring.* ヒメヒカゲカヅラ 奧社 S. Savatieri *Bak.* タチクラマゴケ 表山百間長屋

Coniferinæ.

Araucariaceæ.

Abies firma *S. et Z.* モミ 中社, 奧社 Cryptomeria japonica *Don.* スキ 全 Chamaecyparis obtusa *S. et Z.* ヒノキ 全 Pinus pumila *Rgl.* ハヒマツ 表山 Taxus cuspidata *S. et Z.* イチヰ 中社 Tsuga diversifolia *Maxim.* コメツガ 裏山

Monocotyledonæ.

Graminæ.

Agrostis perennans *Tuck.* ヌカボ 戸隱原 Arundinella anomala *Steud.* バレンシバ 戸隱原, 飯綱山 Bambusa kurilensis *Miyabe.* ネマガリダケ 奧社 Brachypodium silvaticum *R. et S.* ヤマカモジクサ 戸隱原 Calamagrostis Matsumurae *Maxim.* ミヤマガリヤス 戸隱原 C. Yatabei *Maxim.* ヤマアハ 全 Deschampsia flexuosa *Trin.* コメスゝキ 裏山絶頂 Glyceria caspia *Trin.* ドヂヤウツナギ 戸隱原 Muehlenbergia japonica *Steud.* ネズミガヤ 全 Panicum acroanthum *Steud.* ヌカキビ 全 Pollinia nuda *Hack.* サゝガヤ 全 Phragmites communis *Trin.* var. longivalvis *Miq.* ヨシ 全 Spodiopogon sibiricus *Trin.* オホアブラスゝキ 裏山

Cyperaceæ.

Carex nikoensis *Fr. et Sav.* アブラシバ 戸隱原 C. picta *Boott.* ガサツ 全 C. stipata *Muhl.* ミノボロスゲ 中社 Heleocharis tetraquetra *Nees.* シカクヰ 全 Scirpus Eriophorum *Michx.* var. nipponicus *Fr. et Sav.* アブラガヤ 全

Araceæ.

Arisaema amurense *Maxim.* ヒロハノテンナンシヤウ. 中社

Commelinaceæ.

Commelina communis *L.* ツユクサ 戸隱原

(To be continued.)

Plantæ Japonenses novæ vel minus cognitæ.

(*Continued from p.* 73.)

By

T. Makino,

Assistant of Botany in the Science College,
Imperial University, Tokyo.

Blechnum Spicant Roth. (=*Lomaria Spicant* Desv.)

The common species in Europe, has hitherto been unknown to Japanese Flora, but it is interesting that it belongs really to one of rare subalpine ferns in Japan, and is not yet met with in the southern part of the country. The following descriptions made from my specimens may serve to distinguish this species from an allied one, *Blechnum nipponicum* mihi (=*Lomaria nipponica* Kunze; *L. Spicant β. japonica* Hook.), a common Japanese fern, frequently called by some authors under the name of *Lomaria Spicant.*

Caudex rather stout, ascending, laid with the basal portions of old stipes. Sterile fronds about 8–13 in number, with short stipes 1½–6 cm in length, which bear linear, acuminate, darkish-brown scales towards the base, pectinato-pinnatipartite deeply near to the costa, lanceolate, 18–25 cm long, about 3½–5 cm broad, nearly glabrous, acuminate with a blunt extremity, attenuated gradually below; the stipe and the costa purplish-chestnut-coloured, very finely asperous; segments numerous, approximate, patent, linear-oblong, falcate, 2–3 cm long, about 6 mm broad, obtuse, sessile by slightly dilated bases, entire but sometimes very obscurely crenate towards the apex, with margins very much narrowly involute towards the under surface, the inferior ones gradually decreasing in length and finally forming mere auricles, the texture coriaceo-membranaceous; veins not conspicuous; veinlets oblique, forked. Fertile pinnate fronds erect upon slender stipes, 30–50 cm in hight, much taller than sterile ones and with narrower outlines; stipes with the same colour to those of sterile fronds but less asperous; pinnæ narrowly linear, acute, erect-patent, slightly curved upwards, about 8 mm apart in the middle part of the frond, dilated suddenly at the base and strongly adnate on the rachis, 1–2⅔ cm long.

Lomaria castanea Makino, Notes on Japan. Pl. XV. in Bot. Mag., Tokyo, VI (1892). p. 45.

Nom. Jap. *Miyama-shishigashira* (T. Makino.)

Hab. Prov. Echigo: Mt. Shimidzu-tōge (*T. Makino!* Sept. 1888); Prov. Rikuchū: Mt. Kurikoma-yama (*T. Makino!* Aug. 1890).

Diminutive caudex, smaller fronds, shorter, thinner and more blunt pinnæ, and asperous, purplish-castaneous stipes and rachis of the present species clearly distinguish it from the much stouter one, *Blechnum nipponicum* m. The next species also differs from the present one mainly by having an elongated rhizome, smaller fronds, and broader and more blunt pinnæ of fertile fronds.

Blechnum amabile sp. nov.

Rhizome slender, creeping, stout-filiform, bearing the remains of old stipes throughout, emitting fibrous roots with dark-rufous hairs, clothed with lanceolate to ovate, acuminate, ferruginous, membranaceous scales towards the extremity. Sterile fronds tufted at the apical end of the rhizome, oblong-lanceolate, 12–30 cm long, 2–6½ cm wide, regularly pectinate-pinnate, but the uppermost portion pinnatifid, shortly acuminate, gradually narrowed below; pinnæ horizontally patent, alternate, inferior ones somewhat reflexed, a little apart from one another or sometimes closely approximate and even imbricated, oblong-linear, often hardly falcate, entire, very narrowly involute along margins, acutely obtuse, entirely adnate with slightly dilated or seldom very scarcely contracted base to the rachis, inferior ones gradually diminished in size and more distantly and distinctly separated, glabrous, rather thick, subcoriaceous, green above, paler underneath; veins inconspicuous; veinlets erect-patent, forked but pinnate at the inner lowest one in each pinna; rachis slender, glabrous, slenderly channelled above; stipes slender, broadly and shallowly canaliculate at the inner surface, 2–9 cm long, light green tinged with rose-colour, extremely fine-asperous, furnished with scales at the basal portion. Fertile fronds equal to sterile ones in hight but often taller, pinnate, similar to the sterile in the outline but somewhat narrower, with also longer stipes; pinnæ patent, very slightly curved upwards, a little distant, oblong-linear, entire, obtuse, decurrent and adnate with the suddenly dilated base to the slender rachis, the inferior ones gradually abbreviated in size and remote from one another; indusium broad, both ones approched each other, situated midway between margins and midrib of pinnæ, involute forming a subcylindrical line and inwrapping sporangia within, entire at the margins; sporangium with a short pedicel.

Nom. Jap. *Osa-shida.*

Hab. Prov. Shinano: Mt. Togakushi-yama (Herb. Imp. Univ.! July 10, 1884); Prov. Ise: Tochinoki-dani in Mt. Komono-yama (l. c.! Aug 13, 1889); Prov. Musashi: Mt. Yōkami-yama (*T. Makino!* July 16, 1888); Prov. Echigo: Mt. Shimidzu-tōge (*T. Makino!* Sept. 1888); Prov. Awa (Bōshū): Mt. Kiyosumi-yama (*T. Makino!* April 1896); Prov. Sagami: Hakone (*S. Matsuda!* Dec. 31, 1893).

In the general habit this small alpine fern very closely resembles *Blechnum penna marina* Metten. (=*Lomaria Germainii* Hook.) and *B. alpinum* Metten. (=*Lomaria alpina* Spreng.), but on account of the above-said characters it would be suitable to retain it as a distinct species.

Perhaps *Lomaria crenulata* Moore, MSS. (ex Hooker et Baker Synopsis Filicum, ed. 2, p. 180), on account of the presence in this country of only one known species which has the long-creeping type of the caudex, may be considered as identical to my species, but I can not be sure of it; for I have no access to the authentic specimen and besides the author's description "We have a garden specimen of what looks like the same [*Lomaria Germainii* Hook.], but is more slender and elongated, marked "*L. crenulata*, Moore, MSS. Japan, *Veitch.*"" is too simple. If that species be the same with my plant, Moore's specific-name "*crenulata*" would be very inappropriate, since there is not any crenulate character, as far as I known, in this plant.

Late Maximowicz adopted upon my species which I have sent him for identification the name of *Lomaria Spicant forma blechnoides* Baker.

If the generic name of *Lomaria* would be retained, my species would belong to it and be called *L. amabilis.*

(To be continued.)

ニ Cryptonemia angusta OK. トシテ記載セラレタル紅藻ノ一種ナリ舊來ノ Cryptonemia 屬ハ十三四種ヲ含有シ中ニハ其性質ヲ異ニセル者モ亦少カラザルヲ以テ其創立者ナル J. Agardt 氏ハ更ニ之ヲ Polyopes トニ分チ Schmidt 氏ハ又之ヲ Carpopeltis トノ三トセリ今此植物ヲ再撿スルニ以上ノ三屬ト多少其性質ヲ異ニセルカ故ニ之レヲ Keratocladia ナル新屬トセラレタリ第三 Mastophyllis 屬、中助ナク新體ハ Rachis ヨリ Proliferation ニ依リテ發生シ芽胞ハ體緣ノミナラス表面ヨリモ生スト是亦 Cryptonemia 科中ノ一新屬ナリ第四 Aerotrichia 屬、Cutleriaceae 中ノ一新屬ナリ莖ハ圓筒狀ヲナシ枝ノ尖端ニ毛アリ恰モ Cutleria 屬ニ類ス體ハ凡テパレンキマ組織ヨリ成リ瘤狀ノ子囊群ヲ生ス第五 Tabacopsidae 本年六月房州沿岸ニテ始メテ發見セラレタル褐藻ノ一種ナリ形狀偏平ニシテ恰モ煙草ノ葉ニ類シ中助ヲ有スルハ頗ル紅藻類ニ似タレ𪜈子囊群ノ形狀ニヨリ明ニ其然ラザルヲ知レリ又生長點ハ葉狀體ノ着柄部ニ有ラズシテ其周緣ニアリ中助ノ構造甚タ奇ニシテ不規則ニ集合重積セル小細胞ヨリ成リ子囊群ニハ Fertile ト Sterile ノ毛アリ前者ハ一定ノ生長ヲ爲シ所謂 Pleurilocular Sporangia ヲ生ス其形狀 Cutleria ノ雌器ノ如シト氏ハ之ヲ全然褐藻中ノ一新科トナシ以テ Tabacopsideae 科ヲ創立シ此植物ヲ Tabacopsis acetosa ト命名セラレタリ蓋シ此藻ノ乾燥スルニ當リ一旦綠色ヲ呈シ嚙メハ酸味アルニ因ルナリ演説畢リテ散會セシハ午後五時ナリキ

○會員ノ轉居（前月ノ會員名簿印刷後ニ知レタル分）

藥學士　井上圓次　東京市芝公園五號地十五番地
理學士　大渡忠太郎　臺灣出張中
農學士　塚本道遠　東京市永田町一丁目十九番地
飯島五三郎　神奈川縣輕井澤村田濱造方
片岡雋弼　新潟縣尋常中學校 新潟市學校町二番町五十番戸
寺澤定治　信濃國上伊那郡伊那町上伊那高等小學校

○入會

平林喜市　岐阜縣惠那郡串原村二百八十二番戸

水溶液體ニテ充タサレ其狀從來世ニ知ラレタルWasserKelcheニ類シ該液ハ果皮ノ內面ニ密布セル腺毛(Trichom Hydathoden)ヨリ分泌セラルヽモノニシテ其褐色ヲ呈スルハ多分「ピロガロール」若クハ類似ノ「フェノール」體ノ存在ニ因ル者ナルベキヲ說カレ猶Delpino氏カ該囊莢ヲ以テ肉食器官ト見做シタル說ノ不當ナルヲ論セラレタリ即チDelpino氏ハ該果實ノ未タ開裂セザル初期ニ於テ液中ニ多數ノ泡狀群アルヲ認メテ之ヲChromophyton藻ト爲シ果實ノ將ニ開裂セントスル際ニハ此藻群ノ消失セルハ果液ニ消化シ盡サルヽニアリト說キLudwig氏ノ如キ亦之ヲ信シテ囊莢ヲ以テ肉食器官ト見做セリ然レ𪜈今柴田氏ノ研究ニ據レバ此泡狀群ノ發生スルハ全ク腺毛ノ特異ノ分泌現象ニ原クモノニシテ各泡狀物ノ形狀ノ大小不同ナル事及內質ハ一樣ニシテクロマトフホールノ存在ヲ認メスアルコホルニヨリテ其形ヲ失ヒ且其群ハ上面ニ浮遊スルニ非ズシテ全ク液中ニ存在スルヨリ見レバ明ニChromophytonニ非ス又生物ナラズシテ一種固有ノ物質ナルヲ知ルニ足ルト云フ終リニ氏ハ該液ノ生態學的效徵ノ二三ヲ述ベラレタリ詳報ハ他日本誌ニ寄セラルヽト云フ第三席ニ**理學博士岡村金太郎氏ノ日本海藻ノ新屬ニ就テ**講演アリ即チ同博士ノ新設セラレタル紅藻類中ノ四屬及褐藻ノ一新科ニ就テ述ベラレタル者ニシテ詳說ハ後日理科紀要ニ公ニセラルベケレバ之ヲ畧シ演說ノ大意ヲ玆ニ記セン第一Hyalosiphonia屬、植物體ノ中央ニハ圓筒狀細胞ヨリ成レル軸アリ然レ𪜈生長スルニ至レバ其內容空虛トナリ中軸遂ニ不明トナル芽胞成生ノ狀態ヲ見ルニ始皮層中ニ稍屈曲シテ一行ニ並列セル六個ノ細胞ヲ生スProcarp是ナリ各細胞ハ分枝シテ終ニCystocarpヲ爲ス是ニ由テDumortiaceaeニ屬スルヲ知ル然レ𪜈此ヲPikea屬ニ入レンカ體ハ偏平ナラズシテ生長スルニ至レバ中軸不明トナルノ差アリ之レヲCryptosiphonia屬ニ編入センカ中軸叉狀ニ分枝セズ因テ氏ハ此新屬ヲ設ケラレタリ第二Keratocladia屬、嘗テ本誌上

○農科大學教師ドクトルビーラー氏

ドクトル、ロイブ氏ハ當時植物生理化學ヲ以テ其專門トシ明治二十四年以來農科大學農藝化學科ノ教師トシテ其教職ニアルコト三年其間氏ハ如何ニ懇篤熱心ニ學生ヲ指導シタルカ如何ニ學問ニ忠ナリシカハ農科大學學藝報告中ニ於テ氏ノ教下ニ出デシ論文ノ如何ニ多數ニシテ又如何ニ顯著ナルモノアルカヲ以テモ亦知ルニ足レリ殊ニ生活原形質ノ理論ノ如キ「アスパラキン」問題ノ如キハ學者ノ最モ注意スベキモノトス而シテ氏ハ去ル七月獨逸ヘ歸國シタルヲ以テドクトルビーラー氏其後任者トシテ聘セラレタルカ氏ノ專門ハ農作物栽培肥料等ノ事ナリト聞ク今後其筋ノ論文ニシテ農科大學學藝報告中ニ見ルベキハ竊カニ吾人ノ待ツ所ナリ而メ氏ハ本月十八日東京植物學會ノ依囑ニヨリ同會席上左ノ題ニテ演説ヲ試ムト云フ

Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete des Düngerwesens.

ドクトル、ビーラー君

◎東京植物學會錄事

○東京植物學會月次會

（十一月二十七日ノ定日ノ處本月四日ニ延期）

本月四日午後二時ヨリ例會ヲ大學植物園内植物學教室ニ開キ來會者二十名第一席ニ三宅驥一氏ノ隱岐採集旅行談アリ氏ハ八月下旬鄕國但馬ヲ發シ出雲境港ヨリ便船ニ乘シ風浪ヲ凌キテ隱岐ニ到リ島前ヲ經島後ノ西鄕港ニ上陸シ遂ニ全島ヲ一周セラレタリト而シテ其植物ノ狀況ハ敢テ氏カ鄕國附近ト異ルヿナク路傍ニハふうろうさう最多ク海岸ニハはまがうアリト又飯美、布施間ノ山中ニなごらんヲ獲タリト抑此植物タル原暖地ノ産ナルニ能ク生ヲ氣候寒冷ナル孤島ニ保テルハ分布學上趣味アルモノナリト云フ第二席ニ柴田桂太氏ノあをぎりノ嚢莢ニ就テノ演説アリ即チ梧桐ノ嚢莢（Balg-Kapsel）ハ其未ダ開裂セサル時ハ常ニ强亞爾加里性ノ

ヲ摘示シ、毎種ニ就キテ、歐洲大陸ナル爾餘ノ十高山ニ於ケル、分布ノ狀ト比較對照セリ、今、二千〇十種ノ植物ヲ、ソノ性質ニヨリテ分析スレバ、一七%ハ北洋植物（アークチツクフロラ）、二五%ハアルタイ植物ナリ、然ルニ北洋地方ニ產スル植物ハ、之ト大ニ狀況ヲ異ニセリ、即チ四〇%ハ高山植物ニシテ、五〇%ハアルタイ植物ナリ、ボール氏ハ、アルプス山南側ノ植物ヲ研究シ、之ヲ北洋地方所產ノモノト、比較セル結果トシテ、ダァウヰン、フッカー、ドカンドル、エーサ、グレイ諸大家ノ說ニ反對シ、アルプス山植物中、北洋地方ヨリ傳播シ來リタルモノハ、比較上、却テ小數ナリト斷定セリ、而シテソノ所說ヲ主張セムガ爲メ、丞ニ二三ノ難問ヲ提出セリ、又該論文ハ著者、未ダ稿ヲ脫スルニ至ラズ、不幸ニシテ一千八百八十九年十月二十一日、簀ヲ易フ、而シテボール氏ノ遺稿ヲ拾綴シ、今回始メテソノ公布ヲ觀ルニ至リシハ、實ニ英國植物學者ノ領袖タルチセルトン、ダイヤ氏ノ助力ヲ依ル…………右畢リテ酒肴卓ニ列シ杯盤既ニ諸方ニ舞ヘリ宴半ニシテ松村教授起テ大渡氏ノ行ヲ壯ニシ滿堂之ニ和シテ祝盃ヲ擧グ大渡氏亦起テ答禮シ余輩ノ健在ヲ祝ス醼後復ビ一堂ニ集リ快談數刻午後十時後散會ス

○札幌博物學會通信

第六十四回月次會ハ十月十六日午後二時ヨリ札幌農學校植物學教室ニ於テ開會第一席山田玄太郎氏ハ夏期旅行中見聞雜話ト題シ氏カ本年夏期休業中膽振國紋鼈ヨリ禮文華山道ヲ越ヘ長万部ヲ經テ泰都ニ到リ雷電嶺及稻穗峠ヲ過グル間ニ於ケル植物採集ノ模樣及農作物病害殊ニ雲苔ノ結核病(Sclerotinia Sdlerotiorum)及亞麻ノ立枯病(Fusarium)ニ就テ其分布、徵候及被害ノ狀況ヲ陳述シ第二席松村松年氏ハ害蟲誘殺法ト題シ初メニ一般ノ誘殺法ヲ略述シ次ニ親シク實驗セル砂糖汁ヲ以テ夜盜蟲及地蚕ヲ誘殺セルニ甚ダ有効ナルコトヲ述ベ第三席大島金太郎氏ハ Buchner 氏酒精醱酵作用ニ關スル新說ト題シ先ヅ該作用ニ關スル學說ノ來歷ヲ述ベ殊ニ Libig, Pasteur, Traube, Nägeli 諸氏ノ說ヲ列擧シタル後本年 Buchner 氏ガビール yeast cell ヨリ一種ノ液體ヲ壓出シ其中ニアル無生醱酵素即チ氏ノ所謂 Zymase ガ酒精醱酵ヲ起スモノナルコトヲ證シタルヿニ就テ其實驗ノ方法ヲ紹介セラレ酒精醱酵作用ハ從來唱道セラレタルガ如ク醱酵菌ノ生理的作用ニ依ル物ニアラズシテ其細胞内外ニ分泌セラルヽ醱酵素ニ依ルモノニシテ此發見ハ學術上ニハ甚ダ重要ナルモノナレドモ實地釀造上ニ對シテハ未ダ著キ影響ヲ與フルヿナカルベシトノ理由ヲ論述セラレ午後四時半ニ散會セリ

Bacillus Brunnius ヲ用キ先ツ數多ノ實驗ニ依リテ發生セル瓦斯ノ酸素ナルヲ明ニシ進テ同化作用ニ原クヤ否ヤヲ研究セリ即チバクテリアヲ純水素氣中及水素ト炭酸瓦斯トノ混氣中ニ養ヒ其發生セル酸素ノ量ヲ驗セシニ兩者殆ント相同ジカリシト云フ又之ヲ暗室內ニ置キ或ハ攝氏四度ノ寒氣中ニ曝シ或ハ八十度ニ熱シ又ハ數時間エーテルノ蒸氣中ニ保チ以テバクテリアノ發生ヲ抑壓スルモ酸素ノ發生ハ依然トシテ繼續セリト而シテ此作用タルヤバクテリアノ生活力ニハ關係ナクシテ全ク其體中ニ色素ノ存在セルニ起因スルモノナリ試ニアルコホルニテ色素ヲ溶出セシメ之ヲ空中ニテ振盪シ靜置スレバ能ク酸素ヲ發生スルヲ知ル即チバクテリアノ排泄セシ色素ハ Lipochroms ノ一種ニシテ善ク酸素ヲ吸收シテ分解シ易キ化合物ヲ生シ一旦外界ノ壓力ノ差異ニ因リテ再酸素ヲ發散セシムルニ有リト其他綠色バクテリアナル Bacterium viride, Bacillus virens ノ如キ又酸素ヲ發生スルノ性アレモ是全ク體中ニ葉綠素ノ存在セルカ爲メニ同化作用ニ起因スル者ニシテ固ヨリ生理的現象タリ紫色バクテリアニ於ルモ亦同シ唯其色素ハ葉綠素ト其性ヲ異ニセル Bakterio purpurin ナルモノ是ナリ……次ニ伊藤篤太郎氏ハ**アルプス山南側所產植物ノ分布**ト題シ、英國殖民次官、故ジョン、ボール氏所著ノ論文ヲ紹介シ、且ソノ大意ヲ說明セリ、要ニ曰、抑モ高山ニ產スル植物ノ分布ハ地理植物學ニ於ケル難問題ニシテ、殊ニ歐洲アルプス山ノ南側ニ生ズル植物分布ノ狀況ハ難問中ノ難問タリ、ジョン、ボール氏ハ英國第一流ノ植物學者ニシテ、アルプス山探撿者ノ巨擘ナリ、氏ノ著書「高山獨案內」ハ斯道ノ「クラッシック」トシテ廣ク世ニ傳唱セラル、ボール氏ハアルプス山ノ南側ニ生ズル高山植物ノ分布ヲ研究スルヿ三十年、遂ニ九十七科、五百二十三屬、二千〇十種ノ顯花植物アルヲ發見セリ、而シテ該山ノ植物ヲ下帶、上帶、氷帶ノ三層ニ大別シ、之ヲ五十地方ニ細分シ、更ニ各地方ニ就キテ前ニ述ベタル二千〇十種ノ分布セル狀況

(＝ *Pyrola japonica* Klenz.)

（和名）べにいちやくさう（仝書第廿五葉）

Pyrola elliptica Nutt. var. **minor** Maxim.

（和名）こばのいちやくさう（仝書第廿七葉表右品）

こいちやくさう（理科大學標品partim.）

Pyrola subaphylla Maxim.

（和名）ひとつばいちやくさう（新稱）

Pyrola media Swartz.

（和名）まるばのいちやくさう（仝書第廿六葉）

Pyrola renifolia Maxim.

（和名）じんえふいちやくさう（仝書第廿七葉裏）

●日本產こゞめぐさノ諸品

Euphrasia officinalis Linn. (α. imbricata Benth.?)

（和名）えぞこゞめぐさ（新稱）

Var. vulgaris Benth.

（和名）こゞめぐさ（草木圖說）予先キニたちこゞめぐさノ名ヲ命ズト雖𪜈今之ヲ廢ス

Var. tatarica Benth. (＝ *E. tatarica* Fisch.)

（和名）ひめこゞめぐさ（新稱）體上腺毛ヲ被ル葉ハ扶疎ニ離在シ瘦莖直立ス日光八風山ニ產ス

Var. (nova?)

（和名）おほばこゞめぐさ一名みやまこゞめぐさ（松村博士命名）予先キニ此品ヲ以テ草木圖說ノこゞめぐさニ充ツ然𪜈是レ是ニ非ザルヲ知ル故ニ此ニ之ヲ訂ス

◎雜報

○植物學新著雜誌講讀會

去月二十日月次會ヲ學士會々場ニ開キ幷ニ大渡忠太郎氏送別ノ宴ヲ張レリ來會者松村、三好ノ兩大學教授岡村博士大久保高等師範教授其他學士學生等三十余名ノ多キニ及べリ午後五時開會シ服部廣太郎氏ハエワート氏ノ著、或有色バクテリアノ酸素發生作用ナル論文ヲ講讀セラレタリ該論文ノ目的タル或有色バクテリアノ酸素ヲ發生スルハ同化作用ニ原クモノナルヤ否ヤヲ究メ又此狀態タルバクテリア色素ト如何ナル關係アリテ然ルヤ其色素ハ果シテ如何ナル構成物ナルヤヲ確定スルニアリテ實驗材料トシテ重ニ褐色バクテリアナル

Ruiz; *Lycopodium bryopteris* Wall. non Linn.; *Lycopodium Dregei* Presl. ノ異名アリ即チ日本フロラニ對シテハ一ノ新品ニシテ *Thunberg, Miquel, Franchet* 幷ニ *Maximowicz* 氏等ノ書ニモ本品ノ記シアルヲ見ズ新和名ヲひめひかげかづらト稱ス

該種ノ戸隱山ニ産スルノ事實ハ數年來既ニ吾人ノ知ル所タリシト雖モ然モ其完全ナル標品ヲ得ザルガ爲メニ空シク其名稱ヲ稽フルコト能ハザリシガ本年ニ至テ乾環、服部廣太郎、草野俊助三氏同山ニ採集セラレ三氏ノ厚意ニ由テ予ハ親シク其標品ヲ精査シ此ニ始テ其學名ヲ定ムルヲ得タリ

J. G. Baker 氏曰ク本品ハ其産地最モ廣大ニシテ該屬中此ノ如ク廣ク各地ニ散布セシ者ナシ即チ新舊兩半球ノ南北兩温帶地ニ産シ加之ナラズアンデス、ヒマラヤノ兩峻嶺、ブラジル及ビセイロンノ山中亦之レヲ生ズ然モ歐洲ノ地遂ニ未ダ之レヲ見ズト

◉日本産いちやくさう屬ノ諸種

我邦ニ産スルいちやくさう屬ハ左ノ諸品ニ成ル今此ニ伊藤圭介先生著日本植物圖說ニ據テ以テ其和名ヲ訂シ就中其二種ニ新名ヲ附ス

第一 AMELIA 區

Pyrola minor Linn. *α.* **genuina Herd.**

(= *Pyrola rosea* Smith.)

(和名) えぞいちやくさう(新稱) こいちやくさう(理科大學標品 partim.)

第二 EUPYROLA 區

Pyrola secunda Linn. *α.* **vulgaris Herd.**

(和名) こいちやくさう(伊藤圭介氏著日本植物圖說卷一第廿七葉表左品) こばのいちやくさう(理科大學標品)

第三 THELAIA 區

Pyrola rotundifolia Linn. *α.* **albiflora Maxim.**

(= *Pyrola asarifolia* Michx. *var. japonica* Miq.)

(和名) いちやくさう(仝書第廿四葉)

Pyrola rotundifolia Linn. var. *β.* **incarnata DC.**

すしたけ、まえたけ、ますたけ、うぐひすたけ、むきたけ、とびたけ、つちたけ、養老たけ、しなたけ、はちたけ、綠生はつたけ、べにたけ、鼠たけ、こまえたけ、たんだけ、椿たけ、栗たけ、もちたけ、白はちだけ、だんごたけ、なめ、うつまめ、さくらけ、かながわ、土かぶり、かのふぐり、わかもたす、ならもとわし、三貫目、瀧打つ、杉もたす、杉わげ、一本しめじ、石割、千本しめじ、江口、紫しめじ、ざらくしめじ、黄しめじ、馬喰しめじ、ごみかぶり、砂もたし、あつけつもたし、かやもたけ、灰もとわし、幕もとわし、のきうち、雪わり、雪なめ、うむしきのこ、あまぶり、

二、藥用ニ供スルモノ…………ちようれい、

三、燧ノ火付ケニスルモノ…………鹿たけ、

四、有毒或ハ不可食者トスルモノ…………われだけ、馬糞だけ、へびきのこ、さるのこしかけ、鶴たけ月夜たけ、早桶たけ、

○䌫條書屋植物雜記（其四十）

牧野富太郎

●ひめひかげかづら(新稱)

信濃國戸隱山中ノ岩面一種ノ Selaginella ヲ生ズ嘗見宛モ Lycopodium 屬ノ者ノ如シ然𪜈實ハ不ラザルナリ Macrosporangia 幷ニ Microsporangia ノ兩嚢ヲ併有シ穗體細小諦視シテ以テ漸ク之レヲ辨ズ可シ此種ハ *A. Braun* 氏ノ Homotropae 區、*Spring* 氏ノ Homophylla 區ニ屬シ其葉皆一樣同形ニシテ莖體ノ周圍ニ散生シ其狀大ニ同屬中ノ他ノ者ト標異ス葉頭ニ無色ノ一芒ヲ具ヘ葉邊ニ綠毛ヲ有ス莖ハ叢生シテ平布擡起シ枝ヲ分チテ瘦細ナリ穗體ハ直ニ枝端ニ生ジテ柄ヲ有セズ四稜(即チ *A. Braun* 氏ノ Tetragonostachyae 群ニ屬ス)ニシテ苞ハ莖葉ヨリ闊シ是レ即チ **Selaginella rupestris Spring.** ニシテ *Lycopodium rupestre* Linn.; *Stachygynandum rupestre* Pl. Beauv.; *Lycopodium ciliatum*

めごけ(Peltigera)ト相錯繆スルヲ見ル、其風姿淸楚温雅眞ニ賞觀ニ値スベシ、羽田貞義氏ハ之ヲ駒岳(西筑摩郡上松ト上伊那郡赤穗間)ノ頂ニ採集セリ、其花ヲ着ケザルヲ以テ研究ノ便ヲ欠クト雖モ其同種タルベキハ疑ヲ容レザル所ナリ

予ハ敢テ叨リニみやまぐるまノ名稱ヲ本植物ニ與ヘ以テ之ヲ同好ノ士ニ紹介セリ、其學名モ亦考案ナキニアラズト雖モ信山ノ表諮詢ノ友ニ乏シク、就テ問フノ師ナク、特ニ考照ノ書ナキヲ憾ム、窃ニ以ヘラク、學術界ニ於ケル遼東ノ豚兒ハ寧ロ鄙ムベシト、遂ニ欠損シテ之ヲ斯道ノ識者ニ質シ其高敎ヲ仰ガントス、博雅ノ君子幸ニ之ヲ諒トシテ、其垂敎ヲ吝ム勿レ、時ニ明治三十年八月九日ナリ、

以上ハ是レ矢澤氏ノ報ズル所同氏ノ所謂新種ノ記ナリ此ニ於テ炬眼子之レヲ評記シテ曰ク此植物之ヲDryas octopetala L.ト云フ其散布ノ區域最モ廣大、北半球ノ寒帶地ト及ビ温帶地ノ諸高山トハ即チ其天縱ノ育塲タリ我邦ニ在テハ須川長之助ナル者先キニ之レヲ越中立山ニ採ル是レ其産地ヲ本邦ニ得シ嚆矢ナリ由テ之レヲちやうのすけさうト命名シ其記事載セテ本誌第百四號（明治廿八年十月廿日發兌）ニ在リ今矢澤氏ノ爲メニ更ニ其新産地ヲ邦内ニ得シハ吾人ノ特ニ驚喜スル所ナリ而シテDryas屬ハ是レGeum屬類似ノ者タリト雖モ然モ此兩屬左ノ區別アリ以テ遂ニ相混ズルコト無シ

萼上必ズ一花。萼片并ニ花瓣八數。萼外ニ苞ナシ。單葉。……Dryas.

莖上多クハ繖花。萼片并ニ花瓣五數。萼外ニ接メ小苞ヲ伴フ。羽狀葉。……Geum.

○莊内産ノ擔子菌

羽前鶴岡　中村正雄

左ニ記スルハ兩三年間予カ採集セシ菌類中方言ノアルモノナリ記シテ山遊ヒノ枝折トハナシヌ

一、食用ニ供スルモノ……まつたけ、椎たけ、

「ダイアステース」ヲ曝露スル十時乃至十二時ノ久シキニ亘レバ、卽チ其半量ヲ增スヿヲ得ベシ、之ニ亞グモノヲ靑色光線ト爲ス、然ルニ紫「ウルトラ」紫ノ光線ハ之ニ反シ「ダイアステース」ニ對シテ破壞的ニ働クヲ見ル、若シ之ヲシテ「ウルトラ」紫色光線ニ曝スコト、十時間乃至十二時間ニ達スレバ、其全量ノ六〇%モ破壞セラル、ナリ、此「ダイアステース」ノ破壞的變化ハ、光線ヲ除去シタル後ニモ猶進ミ、益其力ノ薄弱トナルヲ認メ得ベシ、

以上ノ現象ハ又生活葉ヲ强キ光線ニ曝落シタル際ニモ顯ハル、モノニシテ、試ミニ菜豆ヲ取リ、其葉ヲ半バ被ヒテ光線ヲ遮斷シ、之ヲ日光若クハ電光ニ曝ラシ、其後暗クシタル部分ト、暗クセザリシ部分トヲ秤盤ニ掛ケ、其等量ヲ同一ノ狀態ノ下ニテ澱粉ニ働ラカシメシニ、被蔽セザリシ方ノ部分ハ、其澱粉ニ對スル力ノ大ニ害セラレタルヲ目擊セリト云フ、

近頃 Laurent 氏ハ、靑、紫ノ光線ガ植物體中ニ於ケル含窒物ノ形成ニ特別ナル影響ヲ有スルヿヲ實驗セリ、此事實ハ、亦「スペクトラム」ノ靑半部ガ成長ノ現象ニ莫大ナル力ヲ與フルコトヲ、證明スルニ足ルモノト謂フ可シ矣、

○ちやうのすけさうノ信州報

頃日信州長野ナル矢澤米三郎氏ヨリ一葉ノ寫生圖ヲ附シテ左ノ所報アリ

●みやまぐるま（新稱）　Geum sp. nov.?

根　細長ニシテ分岐シ云云（編者曰ク以下詳ニ其形狀ノ記載文アリ今之レヲ略ス）

附說

閼伽岳（アカダケ）ハ信濃ノ東方ニ在リテ佐久諏訪兩郡ニ跨リ赭岩矗立霄漢ヲ摩シ危崖絕壁頹レント欲ス之ニ攀躋センニハ、諏訪郡八ツ手（ヤツデ）若クハ中新田（ナカシンデン）ヨリスルヲ便トス、此植物ハ其山頂附近岩石嵯峨タル處ニ多シト雖モ延テ中腹ノ石塊磊々タル處ニ及ビ往々岩高蘭及つ

抑モ「スペクトラム」ノ植物ノ生活現象上ニ及ボス影響ハ、種々樣々ノモノナルガ、一般ニ言ヘバ、赤半部ノ光線ハ同化作用ニ須要ナル關係ヲ有シ、若シ是等ノ光線ニシテ欠如センカ、到底空氣中ニ混ゼル炭酸瓦斯其物ヨリ含水炭素ノ形成ヲ得テ望ム可ラザルナリ、然ルニ青半部ノ光線ニ於テハ、前者ト其性質ヲ異ニシ、同化作用ニ與カルコトハ甚ダ僅少ナルニモ關ラズ、向日性及ビ其他ノ成長上ノ諸現象ニ鮮ナカラザル影響ヲ與フル者ナリ、是ヲ以テ觀レバ、「スペクトラム」ノ赤半部ハ、化學上ニ大ナル關係ヲ有シ、其青半部ハ、化學上ヨリハ寧ロ物理學上ニ聯涉スルコト多キヲ知ルニ足ル可シ、

近來「スペクトラム」中、青、紫、「ウルトラ」紫ノ如キ光線ハ、植物躰中ノ原形質ニ有害ニ働キ、極微生物ヲ能ク撲殺スルニ足レル事實ガ發見セラレタリ、葉中ニ含有セラルヽ「ダイアステース」ノ分量ノ如キモ、亦是等光線ニ大ナル關係ヲ有スルヿハ、嘗テ Brown Morris 氏ノ行ヒタル研究ニ依テモ知ラレ、若シ植物ヲシテ全ク光線ヲ避ケシムレバ、「ダイアステース」ノ量ハ漸ク增加シ、之ヲ日光ニ曝スヤ其量ハ著シク減少スルヲ見ルナリ、(植物學雜誌第十卷第百十八號四百二十二頁ヲ參照セヨ)

又 Reynolds Green 教授研究ノ結果ニ由レバ、「スペクトラム」ハ各光線何レモ特異ノ性質ヲ具ヘ、或モノハダイアステース」ノ分泌ヲ利シテ大ニ之ヲ贊助スルノ作用アルカト思ヘバ他ノモノハ全ク之ニ有害ノ働ヲ有シ、恰モ彼ノ青半部ノ光線ガ極微生物ニ働クカ如キ觀アリト云ヘリ、今麥芽ヨリ搾リ取リタル「ダイアステース」液カ、或ハ菜豆ノ葉ヨリ得タルモノカ、若クハ吾人ノ唾液ヨリ得タルモノヲ、數時間日光或ハ電光ノ「スペクトラム」ニ曝露シ、强ク之ヲ照ラサシメ毫モ光線ヲ與ヘザル對照液ト比較スル時ハ「インフラ」赤、赤、橙、青ノ光線ハ、顯然「ダイアステース」ノ形成ニ有益ナル影響ヲ與ヘ、就中赤色光線ハ其結果最好ク、之ニ

(35) Agrostis scabra, Willd. ニ今（エゾヌカボ）ノ新稱ヲ下スベシ此ハ北海道ニノミ産スルニアラズ信州淺間山、日光赤沼ノ原等ニモアレドモ大學ニ始メテ採集ノ品ハ北海道ヨリ來レル故ニ斯ク命セリ

(36) * Agrostis debilis, Hackel. sp. nov. ハ標品目錄中 A. canina, L. （ミヤマヌカボ）ノ下ニ會津ノ産地アルモノ即是ナリ今ハ本邦ニ Agrostis canina, L. ノ存在判然タラス

(37) * Agrostis Matsumurae, Hackel. sp. nov. ハ普通ノ（ヌカボ）ニシテ東京隨所ニ之アリ常陸茨城産ハ余カ所藏中ニアリ今日ノ場合ニテハ Agrostis perennans, Tuck. ガ本邦ニ存在スルヤ否ハ未定問題ナリ

Agrostis alba, L. ハ（コヌカグサ）ナリ日光赤沼原ノ一隅湯坂ニ近キ場所ニ繁茂スルモノナリ盖シ歐米人ノ荷物ヨリ播種セラレシナラン標品目錄及名彙ニモ（コヌカグサ）ノ名アリ勿論學名ノミ異ナレリト知ルベシ

○蝙蝠ト花ノ關係

大久保三郎

花粉ヲ桂頭ニ達セシムル媒介ヲナスハ或ハ風力ニ依リ或ハ蟲類ニヨリ水ニヨリ若クハ Marcgravia ノ如ク小鳥ノ爲メニ媒介セラルヽガ如キハ己ニ人ノ知ル處ナレドモ未タ蝙蝠ノ以テ受胎作用ニ關係アルヲ聞ザル處ナリ然ルニ本年出版ノ Bull. Misc. Information R. Bot. Garden Frinidad ニ於テ J. H. Hart 氏ハ蝙蝠ニヨリテ花粉ヲ柱頭ニ運送セラルヽヿヲ載セタリ「トリニダット」ニ産スル荳科ノ一新種 Bauhinia magalandra ト稱スル大樹アリ此樹黄昏ノミ開花ス其色白ニシテ香氣最モ盛ナリ數多ノ蝙蝠之レニ群集スルハ何ノ爲メゾ花中ノ密ノ求ムルニ有ルカ否香氣ニ誘引セラレテ來集セル蟲類ヲ捕獲セン爲メナルヤ明カナリ其來ルヤ突出セル雄蕊ニ飛下シコレニ止マリ直立セル花瓣且反曲セル花瓣ヲ襲フテ往々全ク之レヲ破壞スルヿアリ斯ノ如クニシテ花粉ヲ柱頭ニ運送セシムル媒介ヲナストイフ

○「ダイアステース」ニ對スル「スペクトラム」ノ作用

安田篤

所見ヲ登セタルモノ即是ナリ中頃（ハルガヤ）ノ名ハ變シテ（タカ子カウバウ牧野）ノ名新設セラレ今ハ西洋輸入ノ品即チ眞ノ Anthoxanthum odoratum, L. ニ此（ハルガヤ）ヲ應用スル丁トハナリヌ（タカ子カウバウ）ハ何レモ高山ニアラザレバ產セズ通例低地ニ徘徊スル採集家ノ目ニ觸ルヽ者ニ非ズ加州ノ白山ニアリ日光ノ白根山ニアリ駿州ノ富士ニアリ

(25) Stipa sibirica, Lam. ハ（ハ子ガヤ）ナリ從來 S. pekinensis, Hance. トセシモノ即是ナリ武州諸所岩代信太ノ產ハ余ノ目擊ニ係ルモノナリ

(26) Muehlenbergia Huegelii, Trin. (M. viridissima, Nees.) ニ今（ヲホ子ズミガヤ）ノ新名ヲ下スベシ青森、會津、常陸多賀、日光ノ產ハ余ノ目擊ニ係ルモノナリ

(27) ※ Muelenbergia japonica, Steud. var. hakonensis, Hackel. var. nov. ニ今（タチ子ズミガヤ）ノ新名ヲ下スベシ箱根、北海道、日光ノ產余ノ目擊ニ係ル

※ var. ramosa, Hackel. var. nov. ニ今（キダチノ子ズミガヤ）ノ新稱ヲ下スベシ東京谷中邊ニ多シ稈本粗太堅固ニシテ竹竿ノ觀アリ

(28) Brachyelytrum japonicum, Hackel. sp. nov. ハ十四年前紀州高野山ニ於テ始テ檢出セルモノナリ土佐名野川產ハ牧野氏ノ採ル所ナリ（カウヤザヽ）ノ名アリ

(29) Alopecurus fulvus, Sm. ハ（スヾメノテツパウ）ナリ從來諸家之ヲ A. geniculatus, L. トセリ蓋シ本條ハ其一品ナルベシ Sm. ヲ後記スルカ又 L. ナルカハ今茲ニ論スルノ用ナシ Alopecurus pratensis, L. ハ明治十年後本邦ニ輸入ノ歐米種ニシテ今ハ東京ノ或ル局部ニ野生ノ狀ヲ呈スルモノナリ（オホスヾメノテツパウ）ノ名アリ植物名彙ニ此名ヲ脫セリ因テ附言ス

(30) Phleum asperum, Vill. var. annuum, (M. Bieb.) ハ（アハガヘリ）ナリ信州善光寺邊ノ產ナリ

※ var. japonicum, Hack. var. nov. ＝ Phleum japonicum, Fr. et Sav. ニシテ今（コアハガヘリ）トスベシ秩父、伊香保ノ產ナリ植物名彙ヲ改正スベシ

(31) Sporobolus ciliatus, Presl. ハ植物標品目錄ニ Sporobolus species （ヒゲシバ）トアルモノニシテ從來マキシモウヰツチ氏ノ所見ニ從ヒ Agrostis japonica, Steud. （改正植物名彙 No. 103）ト改メタルモノナリ今此名タル丁判然タリ喜ブベシ東京、土佐ノ產余ノ目擊ニ係ル

(32) Polypogon monspeliensis, Desf. ハ（ハマヒエガヘリ）ナリ其產地ヲ擧ゲレバ川崎大師、八丈島、土佐國、琉球讀谷山、同ヤカク島等アリ

(33) Polypogon Higegaweri, Steud. (Synop. Glum. I. p. 422) ハ（ヒエガヘリ）ナリ其產地ハ東京隨所房州信州等アリ日本語ノ種名アリ奇ナリ

(34) Cinna pendula, Trin. （フサガヤ）ハ標品目錄既載ノ重要品種ニシテ信州駒岳ト記シ日光山植物目錄ニ白根山、湯本（p. 12）ト其產地ヲ記スルモノナルニ改正植物名彙中ニ此名ヲ脫セリ茲ニ余ノ粗漏ヲ耻チヌハツケル氏曰ク Cinna latifolia, Griseb. ハ此ノ異名ナリ

メアブラスヽキ)ノ一名アレ𪜈今ハ細分スベシ左ノ如シ

var. genuinus, Hackel. （コアブラスヽキ）箱根、熱海、琉球、那覇ニ産ス

var. spicigerus, Hackel. （ヒメアブラスヽキ）紀州、肥前、土佐ニ産ス

(14) Andropogon Sorghum, Brot. var. niger, Hackel. 此名植物名彙ニ脱セリ（カラスモロコシ）ナリ黒色ノ品ナリ亦外國品ニシテ近年 Andropogon halepensis, Sibth ト云フモノ本邦ニ來レリ（ヒメモロコシ）ト新稱スベシ

(15) Panicum Crus Galli, L. genuinum. （ミヅビエ）ナリ長芒アル品ナリ

var. submuticum, Mey. （ノビエ）ナリ無芒ノ品ナリ芒アレ𪜈短シ

(16) Panicum neurodes, Schult. （サヽキビ）ナリ P. plicatum, Lam. 之ト同シ臺灣ニモ産ス

(17) ※ Setaria Matsumurae, Hackel. sp. nov. 和名（イヌアハ）ナリ近道路傍殊ニ川流ノ邊ニ頗ル多キ品ニシテ秋季盛ナル品種ナリ今新種トシテ此名ヲハツケル氏ハ下セリ

(18) Oplismenus undulatifolius, Roem. et Sch. （オホチヾミザヽ）ト命名ス（チヾミザヽ）ニ似テ草狀大ク且ツ毛茸多キ品ナリ植物名彙ニ此名ナシ東京、箱根、會津邊ノ産ハ余ノ觀察スル所ナリ

(19) Setaria pachystachys, Fr. et Sav. ニ（ハヒエノコロ）ノ新稱ヲ設ケリ阿波ノ産ハ余ノ實見スル所ナリ

※ var. Lanceolata, Hackel. var. nov. ニ（ヒロハノハヒエノコロ）ノ新稱ヲ設ケリ下總太東岬、土佐産ハ余ノ實見スル所ナリ

(20) Setaria viridis, Beauv. forma maxima, Hackel. ハ（オホエノコロ）ナリ從來 var. gigantea, Fr. et Sav. トセシモノナリ varietas トスルノ價直ナキヲ以テ forma トセルナラン其理由ノ詳細ハ未タ知ルヲ得ス Pennisetum typhoideum, Rich. ハ曾テ本誌ニ掲載セルヿアリト思フ（タウジンキビ）ト呼ビ九州地方ニ栽培スル品ナリ植物名彙ニ脱セリ今茲ニ附記ス

(21) Chamaeraphis depauperata, Nees. 牧野氏所命ノ（ウキシバ）ナリ C. spinescens, Poir. ト同物ナルカ其詳細ハハツケル氏言ハズ茲ニハ總テ氏ノ記名ニ從フ

(22) ※ Leersia oryzoides, L. var. japonica, Hackel. var. nov. ハ（サヤヌカケサ）ナリ變種ノ新稱ハ今回ハツケル氏ノ創設ニ係ル

(23) Leersia hexandra, Sw. ハ（アシカキ）ナリ東京不忍池畔ニ多シ植物名彙ニハ載セザリキ標品目錄 Leersia ノ條ニ豐前椎田ト其産地ヲ記スルモノ即是ナリ

(24) ※ Anthoxanthum japonicum, Hackel. sp. nov. ハ（タカチカウバウ）ナリ從來マキシモウヰツチ氏カ Hierochloa japonica, Max. トセシモノニシテ所屬ノ見解ヲ異ニセルニアルナルベシ植物標品目錄ニ Anthoxanthum odoratum, L. var. ト余カ

多ノ新種ヲ發見セル旨ヲ報知セシニハ如カズト余ハ回答ニ及ビヌ故ヲ以テ茲ニハ唯其名稱ノミヲ揭載シテ之ヲ解釋スルニ和名ヲ以テスルノ外ニ出テズ*ノ附號ハ新品ナルヿヲ示ス

Gramineae 禾本植物

(1) Coix Lacryma, L. ハ(ツユズダマ)ナリ拙著舊版植物名彙ニハ此學名ニ當テタリ中頃植物標品目錄ヲ著スニ當テ Coix agrestis, Lour. ニ改メタリソハ別ニ理由ノアリシナリ一種植物園栽培ノモノニ(オニジユズダマ)アリ此モ Hackel ニ據レバ Coix Lacryma, L. ナリ

(2) Coix agrestis, Lour. ハ(タウムギ)又(ハトムギ)ナリ

(3) Dimeria ornithopoda, Trin. var. genuina ハ(カリマタガヤ)ニシテ東京、參河、土佐等ニ産ス大學ニ標品アリ

var. tenera, Hackel. ハ今(コカリマタガヤ)ト名付クベシ武州平林寺、琉球那覇、日光小倉山等産ノ標品アリ

var. tenera, 2. microchaeta, Hackel. ハ今(ヒメカリマタガヤ)ト名付クベシ余ハ之ヲ植物園ノ後林中ニ發見セリ至テ矮小ノ品ナリ

(4) Imperata arundinacea, Cyr. genuina ハ(チガヤ)ナリ東京ニ産ス稈節ニ白色ノ長軟毛ナキ品ナリ

var. Koenigii, Benth. ハ今(ケチガヤ)ト命名シテ前條ノ品ト區別ス蓋シ稈節及ビ鞘端ニ白色ノ長軟毛多ケレバナリ

(5) *Miscanthus Matsumurae, Hackel sp. nov. ハ(カリヤス)ニテ非ナレバ(カリヤスモドキ)ノ名アリ余ハ富士山ニ之ヲ採ルヲ始メテ爾來日光其他ニモ採レリ

(6) Pollinia imberbis, Nees. var. Willdenowiana, Hackel. ニハ(ヒメアシボソ)ノ名ヲ命シテ(アシボソ)ト區別スベシ

(7) (アシボソ)ハ Pollinia imberbis, Nees. var. genuina, Hackel. ナリ改正植物名彙ニハ前條ニ此名アレ𪜈今ハ細別スルヲ眞シトス

(8) *Spodiopogon depauperatus, Hackel. sp. nov. ハ從來(コアブラスヽキ)ノ名ヲ下シツヽ(オホアブラスヽキ)ト混同セリ今此ニハ(ミヤマアブラスヽキ)ノ新稱ヲ命スベシ余ハ羽前、加州白山、越中立山、佐渡金北山等産ノ標品ヲ觀ル

(9) (オホアブラスヽキ)ハ從前ノ如ク Spodiopogon sibiricus, Trin. ナリ余ハ相州箱根、武州高尾山、常陸多賀等産ノ標品ヲ觀ル

(10) Rottboellia latifolia, Steud. ハ從前通リ(アイアシ)ニシテ異動ナシ唯茲ニ附記シタキハ標品目錄ニ(ホソバアイアシ)トシテ豐後豐岡産ヲ Ischaemum ノ條ニ揭ゲタリ是レ此ノ品ニ外ナラズ

(11) Rottboellia compressa, L. var. fasciculata, Hackel. ハ羽後酒田産ニ當レリト見ユ var japonica, Hackel. トノ區別今考ヘズ後日ニ讓ル

(12) Ischaemum muticum, L. ハ標品目錄、植物名彙所載ノ(オニシバ)ナリ北ハ越後船越、常陸多賀、上總、相州七里ケ濱海邊ヨリ南ハ琉球ニ及ベル散布區域ノ廣キ植物ナリ元來(シバ)ト同屬ト考定セシ故(オニシバ)ト名付ケシナリ

(13) Andropogon micranthus, Kunth. ハ改正植物名彙ニ(ヒ

Gramineae.

Arundinaria Nalihira, Matsumura Mss. Hab. in horto botanico Tokyoense aliisque, culta.

Rosaceae.

Pirus Zumi, Matsumura sp. nov. Hab. in monte Nikko.

Celastraceae.

Euonymus viridis, Matsumura sp.nov. Hab. in monte Nikko.

Malvaceae.

Hibiscus Tiliaceus, L. var. glabra, Matsumura var. nov. Hab. in insula Bonin.

Araliaceae.

Aralia glabra, Matsumura sp. nov. Hab. in monte Nikko.

Ericaceae.

Rhododendron nipponicum, Matsumura sp. nov. Hab. in Shimizutōge.

Compositae.

Chrysanthemum lineare, Matsumura sp. nov. Hab. in prov. Shimoosa.

Cacalia niko-montana, Matsumura sp. nov. Hab. in monte Nikko.

Lactuca cardaminifolia, Matsumura sp. nov. Hab. in monte Nikko.

Scrophulariaceae.

Siphonostegia japonica, Matsumura sp. nov. Hab. in prov. Hitachi.

○日本禾本雜報

松村任三

從來我輩ガ日本產ノ禾本科所屬ノ種類ヲ檢定セルハ概子 Franchet 所著、Miquel 所著 Steudel 所著 Trinius 所著 Maximowicz 所著等ノ書籍ニノミ據リテ未ダ原記標品ニ付テ比較セシコトアルニアラズ左レバ全地球ノ禾本ヲ能ク綜合スルノ人ヨリ觀ルトキハ誤謬ヲ免レサルモノ多シトス玆ニ昨年余ハ禾本學ノ大家匈牙利國ノ Hackel 氏ニ若干ノ禾本標品ヲ送リテ質問セシニ案外ニモ新種多クシテ氏ハ日本植物ノ未ダ探檢不十分ナルニ驚キヌトノ回答ヲ得タリ其記文ハ本雜誌ニ揭クベキ乎如何トノ通信モアリタレドモ日本人ノ拉丁文ヲ解セサルモノ、爲ニハ馬耳東風ノ歎アレバ却テ歐洲ノ雜誌ニ登載シテ早ク日本ニ散

ヿアリ一見纖維ガ此體ヨリ生ズルガ如キ觀ヲ呈ス此等ノ事ヲ比較シテ考フレバ仁樣體ハ頗ル「スピンデル」纖維ノ造成ニ關係アリ而〆細胞板ハ纖維ノ增厚ニ因テ生ズルヿ明ナリ細胞板ノ生成終レバ近傍ニハ絕エテ仁樣體ヲ見ザルニ至ル

染色體ノ數ハ生長點細胞ノ核ニテハ「アステル」幷ニ「ジアステル」段階ノ際計算スルニ平均二十四個アリ

精囊ノ糸ハ其核分裂ノ方法槪子生長點ニ於ケルト同ジ而〆ベラエッフ幷ニシヨットレンダー兩氏ノ研究ニ據レバ此際「セントロゾーム」アリトノヿナレ𪜈著者ノ研究ニ由レバ「スピンデル」ノ先端ハ細胞膜ニ迄到達シ絕エテ「セントロゾーム」ヲ見ズ又ベラエッフ氏ハ車軸藻ノ染色體ハ粒狀ナリト稱スレ𪜈著者ノ研究ニ由レバ太クシテU字形ヲ爲ス又染色體ハ之ヲ數フルニ常ニ廿個以上アリ即之ヲ生長點ニ於ケル廿四個ニ比シテ考フレバ雄器造成ノ際染色體ガ半數ニ減ズルノ現象是レナキヿ明ナリ

車軸藻ハ核分裂ハ其仕方苔蘚其他高等植物ニ類シ却テ藻類ニ於ケルモノト異リ例ヘバ藻類ニ於テハ核膜未ダ現存セル際核分裂行ハレ然ル後其消失スルヿヲ常トスレ𪜈車軸藻ニ於テハ高等植物ニ於ケルト同樣核膜先ヅ溶解シテ然ル後核分裂アリ又車軸藻ニ於テハ細胞板ノ生ズルモノ中部ヨリ始リ緣邊ニ向ヒ決シテ普通藻類ニ於ケルガ如ク緣邊ヨリ中部ニ進行セズ又車軸藻ニ於テハ確ニ「セントロゾーム」ト見做スベキ體是レ無シ　（以下次號）

◎雜錄

日本植物新種考

松村任三

左ノ植物ハ新種トス今玆ニハ其名稱ノミヲ揭クルヿトシ其徵候ノ記ハ別ニ羅甸文ヲ以テ他日公布スルヿアルベシ

アリト論ジタル所ニ因レバ其形規則正シキ球狀ニシテ其周圍ニ「ホッフ」アリト云フニアリ而メ放射線ハ之ヲ認メズ著者ノ研究ニ因レバ成ル程此クノ如キ體ハ細胞内ニ見ルヲ得ベシト雖モ一細胞ニ於ケル其數頗ル大ナレバ「セントロゾーム」ト爲スヿ能ハズ「セントロゾーム」タルニハ特ニ之ヲ分別スルノ特徵ナカルベカラザルナリ

細胞ノ分裂セントスルヤ核網ノ目ガ愈々廣クナリ其糸ハ愈々太ク且劇シク着色スルニ至リ遂ニ網ハ變ジテ一個巻旋セル糸ニ變ズ核膜ハ此間明ニ存シ仁ハ夙ニ分裂シテ二個トナリ不規則ナル形狀トナリ愈々微細トナルニ至ル核糸ガ幾多ノ娘片ニ切ルヽ頃ニ至レバ核膜ハ不明瞭トナリ仁ハ核内ニ於テ溶解シ或ハ其殘舊物アレバ細胞質内ニ拋棄セラレ遂ニ大ナル球ト爲ル「アステル」段階ニ於テハ染色體ハU若クハV字形ヲ爲シ其角ハ中心ニ向ヒ其兩脚ハ外若クハ極ニ向フ各染色體ノ兩端ヨリハ各々一條ノ太キ「スピンデル」纖維極部ニ向テ走リ又時ニハ別ニ一條ノ纖維U字若クハV字ノ角部ニ固着スルヿアリ此等「スピンデル」纖維ハ一點ニ會合スルヿ稀ニシテ「スピンデル」ノ端ハ多ク鈍ナリ又時ニ「スピンデル」纖維、細胞膜ニ迄モ達スルヿアリ或ハ又纖維ガ細胞質内ニ於ケル仁樣體數個ニ向テ走ルガ爲メ數極ナル「スピンデル」ヲ生ズルヿアリカイザー氏ハ之ヲ以テ多數ノ「セントロゾーム」ト爲シタレ𪜈其近傍ニハ是等ト同樣ニシテ而カモ「スピンデル」纖維ノ附着セザルモノアリ「セントロゾーム」ニ非ザルヿ以テ見ルベシ又「メタキ子ーゼ」段階ノ際ニハ仁樣體ハ細胞板ノ後ニ造成セラルベキ所ニ向テ運動シ「ジアステル」ノ際ハ其所ニ於テ相融着シテ大ナル塊トナル「スピンデル」纖維ハ此體ノ散布セル近傍ニ於テハ殊ニ劇ク着色シ且太シ又時トシテハ赤道板ノ部ニ於テ纖維ハ强ク着色スル所ノ多數ノ瘤ヲ生ジ此瘤ガ多少相融着スルヿモアリ又時ニハ極部ヨリ纖維ノ新ニ生ズル際其端太クシテ强ク着色シ且微ナル紅色ノ體ヲ具フル

ス、而シテ此等ノ化學的刺擊タルヤ唯菌類培養ノ場合ニ於テ著者ガ今新ニ證明セルニハアラズ、已ニ H. Schulze ノ如キモ *Saccharomyces* ノ醱酵作用ノ際、「スブリマート」、「ヨード」、「ブロム」、楊酸等ノ存在スルトキハ大ニ醱酵ヲ盛ナラシムルヲ論ゼリ、然レ𪜈此等ノ化學的刺擊ガ如何ニ働クヤニ至リテハ今日猶ホ全ク未知ニ屬セリ、本論文ノ末尾ニ著者ハ數多ノ明細ナル表ヲ附シ、實驗ノ結果ヲ數量的ニ記載セリ、

(Miyoshi.)

『ボン大學植物學教室細胞學的研究』（前號ノ續キ）

池野成一郎

○デブスキー氏 Chara fragilis ニ於ケル核分裂觀察

Debski, Bronislaw, Beobachtungen über Kerntheilung bei Chara fragilis.

◎頁數廿二、圖板二葉、

車軸藻ノ核分裂ニハ元來ヨホー氏ノ研究アレ𪜈氏ノ研究ヲ案ズルニ氏ハ眞ノ染色體ヲ見逃シ仁質ヲ以テ染色質ト誤認シタレバ其論斷ハ固ヨリ當ヲ得タルモノニ非ズ又輓近カイザー氏ノ研究アレ𪜈氏ハ染色體ノミナラズ仁ヲモ幷セテ染色質ト爲シ加之研究ノ方法ニモ少ク足ラザル所アリ又其使用セル顯微鏡ノ擴度モ充分强大ナラザルガ如ク未ダ不完全タルヲ免レズ茲ニ於テ著者ハ新ニ研究ヲ企タリ本論文ハ即其成蹟ナリトス

生長點細胞ニ於テハ其細胞質ハ明ニ泡沫狀ノ造搆ヲ具ヘ又核ハ明ニ纖維狀ノ造搆ヲ有ス核外ナル細胞質ニハ仁ト同樣紅色ニ着色スル所ノ體數多是レアリ老成セル細胞ニ於ケルヨリモ幼稚ナルモノニ多シ其體ノ周圍ニハ常ニ必ズ淡ク染マル所ノ細胞質アリテ之ヲ圍繞ス此體ハ能ク「サフラニン」ニテ着色シ、又往々微ナル虛胞ヲ有スレバ仁ニ關係アルベクチンメルマン氏ガ所謂核外仁ト同物ナルベシカイザー氏ハ車軸藻ニハ「セントロゾーム」

毒トナリ發生ヲ害ス、

鐵鹽類ハ亞鉛鹽類ニ比シテ其作用稍〻小弱ナレ圧、而カモ猶ホ菌絲ノ發生ヲシテ增大ナラシムルノ功アリ、著者ハ硫酸鐵トシテ用ヒタルニ、〇・〇三三%ニテハ菌絲ノ乾燥量通常ナリシガ、更ニ濃厚ナル稠度〇・二%トシテ給セルニ、其結果トシテ菌絲ノ乾燥量著シク增加セリ、之ヲ以テ見レバ鐵鹽類ハ亞鉛鹽類ニ比シテ頗ル差異アリ、何トナレバ〇・二%ノ如キ高稠度ニテモ毫モ有毒トナラズシテ却テ發生ヲ盛ナラシメタレバナリ、蓋シ鐵鹽類ハ單ニ化學的刺擊トナルノミナラズ、本來必要ノ營養物質タルガ故ニ、其極メテ少量ニ存在スル片ハ養分トシテ攝取セラレ、而シテ其分量增加スルニ隨ヒ始メテ化學的刺擊ヲ起スニ至レルナリ、

「ニツケル」、「コバルト」ノ兩金屬鹽類ニ就テ實驗セル結果ニヨレバ、*Aspergillus* 及ビ *Penicillium* ノ兩菌類ハ硫酸「コバルト」ヨリモ硫酸「ニツケル」ニ對シテ著ルシク感應セリ、且又「ニツケル」ハ宛カモ鐵ニ於ケルガ如ク比較的多量ニ用フルモ害ナク、其最良分量ハ凡ソ〇・〇三三%以上ナリトス、

硅素及ビ弗素モ共ニ菌絲ノ發生ヲ增進スレ圧其力小弱ナリ、又「リチウム」モ一%溶液トシテ用フル片ハ强キ化學的刺擊ヲ起シ、菌類ノ乾燥量ヲ二倍ス、「アルミニウム」及ビ「マンガン」モ亦多少ノ作用ヲ有ス、

有機物質（「アルカロイド」、「グリコシード」等）ニテ實驗セル成蹟ニヨレバ、「コカイン」ハ〇・二%乃至〇・三%ニテハ尤モ效アリ、菌絲ノ乾燥量ヲシテ七十乃至百%多カラシム、「モルフヒウム」ハ〇・〇一六%トシテ用フル片ハ多少ノ作用ヲ爲ス、「アミグタリン」モ亦良功アリ、

前記ノ結果ヲ總括スレバ、亞鉛及ビ其他ノ金屬鹽類若クハ某々ノ有機物質等ハ菌類培養上營養物トシテ攝取セラル丶ニハアラズシテ單ニ化學的刺擊トシテ働クニアリ、故ニ Raulin 氏ガ當時ノ見ト反スルハ勿論ナリト

菌類ノ發生部（菌絲）ト生殖部（「コニヂア」）トノ間ニ交互作用（コレラチオン）アルコトハ猶ホ高等植物ノ塲合ト仝ジク、著者ガ本研究ニ於テモ明白ニ認メタル所ニシテ、概言スレバ化學的刺擊ニヨリ菌絲ノ發生ヲ盛ナラシメタル塲合ニハ著ルシク「コニヂア」ノ形成ヲ減退セシタリ、例セバ〇・〇〇二%ノ亞鉛鹽類ヲ混和セルトキハ、該鹽類ノ欠乏セル塲合ヨリモ「コニヂア」ノ發生ヲシテ二日間遲カラシメ、又同鹽類〇・〇一六%ヲ用ヒタルトキニハ、「コニヂア」ノ形成全ク止マリタリ（*Aspergillus* 及ビ *Penicillium* ニテモ然リ）、又亞鉛鹽類ヨリ刺擊作用ノ稍〻少弱ナル鐵鹽類ヲ用ヒタルトキモ、〇・〇一六%ノ溶液ニテ「コニヂア」ノ形成遲緩トナリ、〇・一三%ニテ胞子ノ形成全ク止マレリ、「モルフウム」、「アミグダリン」ノ如キ有機物質モ亦同樣ノ作用アレドモ、前記ノ諸鹽類ニ比スレバ更ニ少弱ナリトス、凡ベテ此等ノ塲合ニテハ「コニヂア」ノ形成防止セラルヽト共ニ、菌類ノ發生ハ異常ニ盛ナルヲ認メタリ、種々ノ金屬鹽類ノ存在ト共ニ菌絲及ビ「コニヂア」ノ外看ノ變異スルハ著ルシキ事實ナリトス、即チ亞鉛鹽類ノ分量增多セルニ隨ヒ *Aspergillus niger* ノ「コニヂア」ハ淡色トナリ、或ハ殆ンド黃色ヲ帶ブルニ至ル、又「ニツケル」、「コボルト」若クハ鐵ノ存在スルトキハ「コニヂア」ハ眞黑色トナル、而シテ亦唯「コニヂア」ノ色ノミナラズ、該培養液ノ色モ亦此等ノ塲合ニヨリテ一定ナラズ、即チ亞鉛鹽類ノ存スルトキハ黃色トナリ、鐵ノ多量ニ在ルトキハ溶液及ビ菌絲モ共ニ眞紅色トナル、

著者ガ數多ノ實驗ヲ爲セル結果ニヨレバ、金屬鹽類中、亞鉛鹽類尤モ最強ノ化學的刺擊ヲ有シ、菌絲ヲシテ異常ノ生長ヲ爲サシム、該物質ノ少量即チ〇・〇〇〇五%ヲ用フルモ已ニ菌絲ノ乾燥量著ルシク增シ、〇・〇〇二%乃至〇・〇〇四%ニ至レバ最良（オプチムム）ノ度ニ達シ、乾燥量ヲシテ通常ノ塲合ヨリ二三倍多カラシム、而シテ已ニ〇・〇〇八%ニ至レバ却テ幾許ノ減却ヲ見ルニ至ル、又亞鉛鹽類ノ分量增シテ〇・〇五%乃至〇・〇七五%ニ至レバ已ニ有

著者ハ茲ニ該點ニ關シテ精細ノ研究ヲ企テ、先ヅ主トシテ硫酸鐵、及ビ亞鉛、「コボルト」、「ニッケル」、「マンガン」等ノ諸金屬鹽類ヲ用ヒ、少量若クハ多量ニ給シテ其菌類營養上ニ及ボス影響ヲ實驗セリ、材料菌類ハ *Aspergillus niger*, *Penicillium glaucum*, *Botrytis cinerea* ノ三種ナリ、

著者ノ研究ニ際シテ最モ注意セルハ實驗用藥品ノ純粹ナルモノヲ用ヒタルト、又消毒法ヲ嚴密ニ行ヒタルトノ二事ナリ、蓋シ藥舗ニ鬻グル化學藥品中『最純粹』ト記セルモノニテモ猶ホ最少量ノ混和物ナキヲ保セザレバ、此等ノ『最純粹』藥品ヲモ猶ホ數回結晶セシメテ後用ヒタリ、又實驗中、他生物ノ竄入ニヨリテ實驗ノ結果ヲ乱ルノ恐アルヲ以テ、器皿ハ勿論藥品溶液凡ベテ充分ノ消毒法ヲ施セリ、

培養液ハ十一種ニシテ大同小異ナリ、今著者ガ(A)溶液ト記號セルモノヲ擧グレバ左ノ如シ、

酸性燐酸加里	〇・五〇瓦
硫酸「マグネシヤ」	〇・二五瓦
硝酸「アムモニア」	一・〇〇瓦
硫酸鐵	痕跡
砂糖	五・〇〇瓦
水	一〇〇立方「センチメートル」

又(B)液ハ(A)液中砂糖ノ代リニ同量ノ「グリチェリン」ヲ用ヒ、(C)液ハ硝酸「アムモニア」ノ代リニ〇・五瓦ノ「アスパラギン」ヲ用ヒタリ、其他ハ之ヲ略ス、

此等ノ諸溶液ニ培養セル菌絲ヲ後ニ水ニテ洗淨シテ百度ニ乾燥シ、其重量ヲ測リテ互ニ相比較セリ、

幕内ニ睡ルあいぬハ園ヒモナキ小屋ノ中ニ快夢ヲ貪ルヲ見ル慣習ノ致ストコロ羨ムベシ夜覺ムレハ下肢激痛ヲ覺ユ之ヲ探クレハだに蟲ノ肉ニ喰ヒ入ルナリ是レ山中ノ旅行衣隙ヨリ襲ヒ入リシモノナリ之ヲ扱キ去リシモ疼痛遂ニ去ラス

（未完）

◎新著

○リチャード氏『化學的刺擊ガ菌類ノ生長ニ及ボス影響』

三好學

H. M. Richard, Die Beinflussung des Wachsthums einiger Pilze durch chemische Reize, (Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. XXX. 1897.)　(頁數二四)

千八百六十九年 Raulin 氏ガ其著 Etudes chimiques sur la Vegetation (Ann. d. sc. nat. Bot., Ser. V, Tome XI, 1869.) ニ論ゼル如ク、某々ノ金屬鹽類例セバ亞鉛鹽類ノ如キハ、適度ノ量トシテ菌類培養ニ用フルトキハ、大ニ菌絲ノ發生ヲ助クルノ功アリ、故ニ氏ハ該物質ヲ以テ菌類培養原料中一ノ必要ナル成分トナスニ至レリ、抑モ亞鉛、鐵及ビ其他ノ金屬鹽類及ビ某々ノ有機物質(例セバ「アルカロイド」ノ如キ)ガ、少量ニ給セラルヽトキハ菌類ノ發生ヲ盛ナラシムルハ事實ナレ𪜈、之ニ反シテ若シ多量ニ與ヘラルヽ忽チ有毒トナルハ、亦實驗ニ徵シテ疑ナシ、蓋シ此等ノ物質ノ作用タルヤ、己ニ Pfeffer 氏モ論ゼル如ク、(„Election organischer Nährstoffe“. Pringsh. Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. XXVIII. 1895. p. 238.) 一種ノ化學的刺擊ニ外ナラズシテ、之ガ爲メニ菌類ヲシテ盛ニ營養物質ヲ攝取セシムルニアリ、

ナリ全村六戸廿七口アリ酋長ノ家清潔稀ニ見ルトコロニシテ主人篤ク予等ヲ待ツ屋內とれつぷあかん即チえぞうばゆりノ麵包ヲ吊シ懸クルアリ是レあいぬ冬日ニ於ケル常食物ノ一ニシテ戸々盛ニ之ヲ製ス

食用植物

飽別あいぬノ利用植物中最モ主要ナルモノハえぞうばゆり(Lilium Glehni, Fr. Schm.)ナリ土名とれっぷ初夏其根ヲ堀リ碎キテ澱粉ヲ取リ貯ヘ其殘滓ヲ日光ニ曝スコト一日ニメ之ヲ積ミ重子次ニ又之ヲ干スコト一日臼ニテ舂キテ圓ク鍔形ニ固メテ之ヲ乾ス之ヲとれっぷあかんト名ク澱粉ト共ニ冬日ノ主要ナル食物ニシテ米ニ混シテ炊ク此邊ノ山地ニぎやうじやにんにく(Allium Victorialis, L.)多シ土名きと春期ニ其莖ヲ採リ細ク刻ミテ之ヲ乾シ貯ヘ冬月米ニ和シ或ハ魚油ヲ以テ煑テ食フ其乾燥品ハ生時ノ惡臭ナク其味極メテ佳ナリト云フ

「ピリカ子ップ」ノ野宿

飽別村ノあいぬ兩三人ヲシテ徑路ニ横ハル倒木ヲ除カシメ以テ馬ヲ通ス羊腸タル山路溪阪ヲ行クコト數里「ルペシペ」ニ到ル往年硫黄運搬ノ際繼立所タリシ廢屋一戸アリ入リテ火ヲ作リ憩フ藪蚊及虻群飛シ來リ實ニ其煩ニ堪ヘズ流水アリ最モ清澄ナリ水邊えぞのかはぢさ、おほばたねつけばなヲ産ス中食後河畔ニ沿ヒ深叢ヲ過クみやまきけまん路傍ニ多ク黄花アリ一灌木おにうこぎニ似テ逆刺莖ヲ蔽フアリ予始メテ此灌木ヲ見欣喜之ヲ採ル札幌ヲ發スルノ日宮部先生予ニ囑スルニ釧路ノ山中ニEleutherococcus senticosus, Max.ヲ採ルベキヲ以テス此木即チ先生示ストコロノモノナリ先生新稱アリえぞうこぎ是ナリあいぬ名アリ曰クにたっとしよこに午後三時雌阿寒山麓阿寒川ニ沿ヘル「ピリカ子ップ」ニ着ス今日ハ茲ニ野宿スルコトトナリ先ツ天幕ヲ河邊ノ叢中ニ張リ炊キ又釣ヲ流ニ垂レ分時ニシテやまべ魚數十ヲ得タリ楡蕈ト共ニ汁トナシ食フ味殊ニ美ナリ予ハ此夜始メテ天

七月廿五日午前七時釧路ヲ發ス一行五人ノ荷物食料ハ之ヲ馬八頭ニ駄シわいぬノ壯夫ヲシテ曳キテ先行セシム釧路川ヲ渡リ茲ニ豫約セル案內者ト會シ西北ニ向フ一望廣濶ノ原野濕地多クわたすげ、ふたまたいちげ、はまふふろヲ見ルさすげ滿目黃氈ヲ布クガ如ク殊ニ美觀ナリ遙カニ雌阿寒ノ峯頭突トシテ雲上ニ聳ヘ予等ヲ招クニ似タリ其右方又一峯ノ屹立スルアリ之ヲ雄阿寒山トナス行クコト一里ニシテ農村アリ鳥取ト云フ阿寒川ノ流ニ沿ヒテ西ス一トタビ川ヲ横キリテ泥地ヲ經テ一山麓ニ達ス濕地ニひめかいう花アリ山地もみぢ、みづならノ樹林アリ林下ニえぞのくさたちばな（Vincetoxicum inamoenum, Max.）アリ奇品トス行クコト半里途ヲ失シテ山間ニ迷ヒ入リテ空ク一時間ヲ費シ後漸ク本路ヲ得タルモ山背ノ小經單ニ人馬ヲ行ルニ足ルノミ午後大雨俄カニ降リ衣皆濕ル雨衣皆馬背ニ委シテ先行セシメシヲ以テ樹下ニ雨ヲ避クルコト半時遂ニ霽レス勇ヲ皷シテ行ク或ハ大欵冬ノ葉ヲ被リテ僅カニ雨ヲ防ク進行一里ニシテ雨漸ク收マル山路數里一行人ナク一ノ人家ナシ又水ヲ得ス渴甚シクくまざゝ葉上ノ雨滴ヲ嘗メ又ごえふいちごノ紅果ヲ摘ミテ渴ヲ醫ス山中おほさくらさう、たかねばら、いわつゝじ多シ山路ヲ上下スルコト幾回西別川アリ尙行クコト三里「ブトクシナイ」ニ到ル破屋アリ放馬數十群ヲナシテ馳驅スルアリ此ニ於テカ人家ノ近キヲ知リ勉强シテ行ヲ續ク此時日既ニ沒シ雲霧速リニ浮動ス夜行二里放馬ヲ監スル牧人ノ小舍ニ達スレバ馬夫既ニ在リテ一行ヲ待ツ乃チ舍ル舍ハやちだもノ樹皮ノ圍ヒ丸木ノ柱草ノ屋根僅カニ雨露ヲ凌クベシ夜ハ蚤蚊ニ攻メラレツヽ而モ快ク睡ル

飽別

七月廿六日曇午前七時出發スわかだも、やまはんのき、やちだも多シ人身ヨリモ丈ケ高キ欵冬ノ密生セル間ヲ過キ行クコト一里ニシテ飽別ト稱スルわいぬノ小村ニ入リ酋長ノ舍ニ憇フ村端川アリ土名「アキペツ」淺川ノ義

ル *Sedum sarmentosum* Bunge. ノ狀態ニ似タリ其箱根、下田ノ產品是レ恐クハたかのつめナラン予ハ十中八九其然ルヲ信ゼント欲ス

●草木圖說いわれんげノ條下ニ曰ク「一種葉ニ白色ヲ不帶モノアリ青ノイハレンゲト云」ト予ハ未ダ此品ヲ見ズ故ニ此ニ評記スルニ由ナシ

●同書やつがしらハ花戸ノ名ナリ蓋しつめれんげノ一品ナラン而メ恐クハ別種ノ者ニアラザラン

●同書小葉いわれんげ（新訂版ノこばのいわれんげ）ハ南勢ノ產白花ヲ開ク是レ宜シク覆審ヲ要ス可キ品ナリト雖𪜈吾人ハ未ダ其實物ニ接セズ四國ニ產スルちゃぼつめれんげ即チ Cotyledon sikokiana *Makino.* ハ白花ヲ開クト雖𪜈其形狀稍之レト異ナレリ

釧路國阿寒地方採集記

川上瀧彌

本年八月北海道廳ニ於テ釧路國雌阿寒山頂氣象觀測ノ擧アリ予北海道東岸ノ高山ニ於ケル植物ノ奇ヲ想ヒ乃チ奮テ御用人夫トナリテ一行ニ隨フ予ノ札幌ヲ發セシハ七月十五日ニシテ小樽函館ヲ經釧路ニ上陸シ（船ノ都合ニテ厚岸及霧多布ニ寄港シ）仝月廿七日雌阿寒山頂ニ登リ滯留三十九日ニシテ九月三日山ヲ下リ釧路ヲ經テ九日札幌ニ歸ル往復殆ント二ケ月ノ間未見ノ深山ヲ蹈ミ利スルトコロ尠カラズ然レ𪜈此行私旅ニアラズ從テ專ラ採集ニ從事スルヲ得サルガ故ニ記スルトコロ貴重ノ紙上ヲ汚スニ足ラスト雖モ試ニ旅行見聞ノ一斑ヲ筆シ同好諸士ノ一餐ニ供セントス

登山ノ旅

ノみせばやさうナリ

●草木圖說きりんさう(費菜)ノ條下ニ曰ク「一種御嶽等ノ高山ノ頂ニ生ズルモノハ。莖葉共ニ柔軟ニメ數莖簇生スルアリ。オヤマキリンサウト云」ト是レ即チ Sedum Rhodiola *DC.* δ. Tachiroi *Fr. et Sav.* ナリ松村博士著植物名彙原版ニ之レヲいはべんけいト云フ本草圖譜「一種信州木曾産形いわれんげニ似テ小ナル物」ト記スルモノ亦此種ニ彷彿ス蓋シ或ハ同種ナラン

●草木圖說きりんさうノ次ニ「上條一種」ニ(新訂版ニハ、きりんさう一種、トナス)トアル者ハ即チ Sedum Aizoon *Linn.* (=*S. Maximowiczii* Rgl.) ニメやまきりんさう(松村博士著植物名彙原版)一名ほそばのきりんさう是ナリ

●草木圖說記スル所ノやまべんけいさうハ本草圖譜卷之三十六第二葉表掲グル所ノたちみせばやト同種ナラン圖譜ノ品ハ大形ナリ是レ圖說やまべんけいさう條下ニ言フ所ノ「又一種同形ニメ大ニ莖高サ一尺ニ餘ルアリ」ト同品ナラン予曾テ之レヲ土佐ニ採ル *Maximowicz* 氏曾テ之レヲ檢定メ Sedum alboroseum *Baker.* トセラル然𪜈予ハ服セズ是レ蓋シ新種ナリ予ハ之レヲ **Sedum viride Makino. (n. sp.)** ト稱セン其說文ハ不日之レヲ公ニセン

●Sedum spectabile *Boreau.* アリおほべんけいさう(新稱)ト云フべんけいさうニ似テ大ナリ花叢繁稠花色淡紅雄蕋高ク花上ニ超出ス

●Sedum sarmentosum *Bunge.* 此種支那幷ニ朝鮮ニ産ス而シテ本邦ニ産スルコト頗ル疑ハシ *Maximowicz* 氏ノ相州箱根ニ得タル者又 *Yolkin* 氏ノ伊豆下田ニ得タル者相共ニ sterile ノ者ニ係ルたかのつめ一名雄のまんねんぐさ即チ Sedum lineare *Thunb.* ノ sterile ノ者其葉平扁短廣極メテ其花莖上ノ者ト異ナリ而シテ頗

●草木圖說原版ノ加賀產べんけいさうハ新訂版ニハ之ヲかゞのべんけいさうト改ム Maximowicz 氏同書原版ノ圖ニ觀テ以テ直ニ其學名ヲ製シ之ヲ Mélanges Biologique XI. p. 747. ニ記述ス即チ Sedum kagamontanum *Maxim.* 是ナリ此種名ハ是レ其加賀產ヲ讀ンデ之レヲ加賀山ト誤解セシヨリ生ジ以テ "kagamontanum" ト成レリ同氏乃チ *Kagasanbenkei-sô* i.e. *Sedi montium Kaga.* ト記セルヲ見ルベシ此種名ハ宜シク kagaense ナラザルベカラズ

●上ノ一種ニせいかうらんト稱スルアリ如何ナル草乎予ハ上ノ者ト共ニ未ダ曾テ其實物ヲ見ズ

●はなべんけいさうハ草木圖說ノ名ナリ而メ本草圖譜ニハ之レヲわかのべんけいさうト云フ此品山上ニ產ス又樹木ノ上ニ生ズルコト往々之レアリ上州ニテちちっぱト呼ブ是レ Sedum sordidum *Maxim.* ナリ

●草木圖說ノみせばや一名たちみせばやハ新訂版ニ在テハ唯たちみせばやノ名ノミヲ用ウ而メ此品前述加賀產べんけいさうノ小形ナル相貌ヲ具フ或ハ其一品乎本草圖譜卷之三十六第四葉裏ノつるべんけいハ稍此品ト相類ス而メ *Maximowicz* 氏ハ此圖譜ノ品ヲ指メ是レ species nova ト言ヘリ然モ *akano benkei* ノ名ヲ引テ之レニ附スルハ誤ナリ是レ全ク前葉ノ植物ニメ當處ノ者ハ宜シク *Tsuru benkei* ナラザルベカラズ

●たまのを一名みせばや　草木圖說ニみせばやノ一種ニメ云々ト記セリ是レ前葉ニみせばやノ本名アレバナリ新訂版ニハ此本名みせばやヲ廢メたちみせばやヲ其唯一ノ名トス故ニ新訂版ニ在テハ宜シクみせばやノ一種云云ノ處ヲ訂メ以テたちみせばやノ一種云云トセザルベカラズ然ルニ之レヲ是レ改メズメ以テ原版ノ行文ヲ存シ此ニ前後ノ合致ヲ見ザルニ至ル是レ誠ニ新訂者ノ疎漏ト謂フ可キナリ

●草木圖說たまのをノ條下ニ「一種全形稍小ニメ。葉ニ鋸齒アリテ背紫暈多キモノアリ」ト云フ者是レ本草圖譜

●草木圖説卷之八まんねんぐさ（佛甲草）ノ條下ニ曰ク「又コマノツメノ一種葉尖圓キモノアリ○ツマキリマン子ンサウト云」ト是蓋シ本草圖譜卷之三十六第十二葉表ノはなつゞきナリ此はなつゞきハ其圖ニ據テ之レヲ按ズルニ是レたいとごめ即チ Sedum oryzifolium *Makino* ニメこまのつめ一名めのまんねんぐさ即チ Sedum japonicum *Sieb.* ニ非ラズ其本莖ノ末端ニ花ヲ著ケズメ新莖新葉ヲ生ジ以テ尚ホ生長シツヽアルノ狀最モ之レガ主標トナスこまのつめハ之レニ反メ該處ニ花ヲ著ケ生長此ニ至テ止ミ新莖ハ別ニ莖本ニ出ヅルナリ *Thunberg* 氏著 Flora Japonica 中未詳品(Plantae obscurae)欄内第一ニ記載セル Sedum foliis ovatis, integris. *Japonicae:* Itsuma degusa. ハ *Maximowicz* 氏ハ之レヲ Sedum japonicum *Sieb.* ト同品トス然𪜈予ハ之レヲ Sedum oryzifolium *Makino.* ト同品ナリト考フルナリ Sedum japonicum *Sieb.* ノ葉ハ "ovatis" ヨリ長シ

●同書ノ圓葉まんねんぐさハ本草圖譜ノまめごけト相同ジ即チ Sedum Makinoi *Maxim.* 是ナリ

●同書同上圓葉まんねんぐさノ條下ニ云フ「此一種ニ葉形鈍方ナルアリ之ヲミヅウルシト云」ト是レ或ハ本草圖譜ノひめれんげ一名こまんねんさう即チ Sedum subtile *Miq.* ヲ謂フ乎此種花梗上ノ葉ハ線形ヲ成スト雖𪜈未ダ花莖ヲ起サヾルトキハ其莖平布シ其葉面鈍方ナリ又或ハねこのめさう屬即チ Chrysosplenium ノ類ヲ謂フ乎予ハ今之レヲ決スルノ識見ナシ博雅ノ士垂敎ヲ吝ムナクンバ後學ノ幸甚ダシ

●むらさきべんけいさう（新稱）　是レ Sedum Telephium *Linn.* var. β. purpureum *Linn.* ナリ予ハ曾テ之レヲ信州碓氷峠ニ得タリ莖直上シ其花紅色ナリ通體べんけいさうヨリ小ナリ是レ或ハ草木圖説べんけいさう（景天）ノ條下ニ云フ所ノ「一種草稍小ニメ莖並ニ葉背ニ紫色ヲ帶ブモノアリ」ナル乎否乎

●べんけいさうハ Sedum alboroseum *Baker* ナリ普通ニ之レヲ培植ス

入レ養ヒシニ、廿四時間ノ後ニハ、何ヅレノ%中ノ者モ皆死セリ、而シテ〇、一ヨリ〇、〇五%内ノ者ハ其體破解シ、〇、〇一、〇、〇〇五、〇、〇〇一%液内ノ者ハ其體球狀ニ變シテ内ニ空胞ノ形成セラレタルアリ、上記ノ%ニテ死シタルそうりむしニハ黄色血滷鹽ノ反應ヲ認メ得シモ、〇、〇〇〇五%ニテ死シタル者ニハ其反應明ナラス、其生活シ得ル%ノ限界ハあをみどろ、しやじくもト同シク遂ニ確ムル能ハス」

以上水生植物ニ於テハ、只あをうきくさノ硫酸銅溶液ニ對シ生活シ得ル限界ノ、〇、〇〇〇〇一%ト〇、〇〇〇〇〇五%間ニアルコヲ知リシノミ、爾余ノあをみどろ、しやじくも並ニそうりむしニ於テハ遂ニ慥メ得サリシモ、其限界ノ又非常ノ稀薄ナル%ニアルコハ、あをうきくさノ場合ヨリ想像シ得可シ

前條ニ列記シタル實驗ハ、唯銅ノ植物ニ及ボス作用ノ一般ノ傾向ヲ示スニ過キズ、而シテ茲ニハ種子、實生苗、水生植物ニ就テ予カ施シタル實驗ノ經過ヲ記セリ、今假リニ種子ニ就テ見ル所ノミヲ以テ考フレハ、硫酸銅ハ昇汞、「ザリチル」酸ニ比シテ毒性弱シト雖𪜈、尙〇、〇〇〇〇一%ノ溶液ハあをうきくさヲ殺スニ足ル、故ニ其毒性又決シテ容易ノ者ニアラズト信ス、予カ此記述以テ後來更ニ毒物試驗ヲ施ス人ニ向テ、參考ノ一助トモナラバ幸甚、終リニ臨ミ理學博士理科大學敎授三好先生ノ懇篤ナル指導ト、理學士藤井健次郎君ノ有益ナル助言トニ向テ深ク感謝スル所ナリ

○日本産べんけいさう屬幷ニいはれんげ屬諸品ノ名實考

牧野富太郎

Review of some Japanese Species of Sedum and Cotyledon.

By T. Makino.

中ニ入レ、廿四時間ノ後ニ、各%液中ノうきくさ折半シ、半數ハ之ヲ清水ニ入換ヘ、他ノ半數ハ其儘元液中ニ止メ置キタリ、二日ノ後ニ檢スレハ各%液內ノ者モ、清水ニ入換セシ者モ悉ク死シ、原形質ハ破解シテ裸粒狀ヲ呈セリ、而シテ黃色血滷鹽ニヨリテ銅ノ植物內ニアルヿ明ナリ、但シ初メヨリ井水ニ入置キシ者ハ皆健全ナリ、次ニ〇、〇五、〇、〇一、〇、〇〇五、〇、〇〇一、〇、〇〇〇一%ノ溶液ニあをうきくさヲ入レシニ三日ヲ經テ〇、〇五ヨリ〇、〇〇一%迄ノ各溶液內ノ者ハ死シ褐色ニ變シ黃色血滷鹽ノ反應判然タリ、〇、〇〇〇一%液內ノ者モ亦死セシモ綠色ハ尙存シ、試藥ノ反應ハ明確ナラズ、後三日ヲ經テ其葉ハ又高%液內ノ者ノ如ク褐色ニ變セリ、更ニ〇、〇〇〇一〇、〇〇〇〇五、〇、〇〇〇〇一〇、〇、〇〇〇〇〇五、〇、〇〇〇〇〇一、〇、〇〇〇〇〇〇五%ノ液ヲ以テ試ミシニ、〇、〇〇〇一%液中ノ者ハ全數八日ヲ經テ褐色ニ變シテ死シ、〇、〇〇〇〇五%液ノ者ハ百中六十八ハ褐色トナリ、〇、〇〇〇〇一%液ノ者ハ五十褐色トナレリ、勿論此等ノ溶液ニテ死シタル者ニハ前記試藥ノ反應明ナラズ、〇、〇〇〇〇〇五%以下ノ稀薄溶液中ノ植物ハ十五日ヲ經過スルモ井水中ノ者ト同シク健全ニ生存セリ、故ヲ以テ見レハ、硫酸銅ノあをうきくさニ働キ死ニ至ラシムルハ、〇、〇〇〇〇一%以上ニシテ、此%以下ノ〇、〇〇〇〇〇五%ハ影響ナシトシテ大差ナカル可シ、而シテ毒液ノ%ノ度ニヨリテ、植物ヲ死セシムルニ要スル時日ニモ差アリテ、〇、〇〇一%液ハ四日ニシテ全數ヲ死セシメ、〇、〇〇〇一%液ハ六日ヲ要セリ

〇しやじくも　〇、〇五、〇、〇一、〇、〇〇五、〇、〇〇一%ノ溶液ニ就テ試ミタルニ何ヅレモ原形質破解シテ死セリ、而シテ其生長シ得ル%ノ限界ハ、時日無キガ爲メ確ムル能ハザリシハ遺憾トナル所ナリ」

水生植物ト同シクそうりむしヲ硫酸銅ノ〇、一、〇、〇五、〇、〇一〇、〇〇五、〇、〇〇一、〇、〇〇〇五%溶液ニ

まめハ尚未タ其緊張ヲ保テリ、死シテ緊張力ナキ者ニテハ、何レノ部分ニモ原形質收縮シ、黃色血滷鹽ニヨリテ銅ノ存在ヲ證スルヿヲ得タリ、そらまめノ黑ク變色シタル部分ニハ、又原形質收縮シ、銅ノ存在ハ明ナレドモ、尚其尖端ノ緊張力ヲ失ハサル部分ニハ、原形質モ收縮セス、又銅ノ存在ヲ認ムル能ハス、而シテ死シタル場所ト銅ノ存在スル處トハ常ニ必シモ一致セス、死シタル者ニ於テ尖端ニ尚銅ノナキヿアリ、黃色血滷鹽ノ反應ニヨレバ維管束內ニ最多ク硫酸銅ノ存在ヲ認メ、間々細胞內ニ集積シテ硫酸銅ノ結晶ヲナスヿアリ、莖ノ尖端ニ銅ノ存在スルハ植物ノ生活セル間ニ溶液ノ到レル者ナルヤ、將タ銅毒ノ働キテ植物ノ死シタル後ニ毛細管作用ニヨリテ上騰セルモノナルヤヲ慥メント欲シ、みそまめ、そらまめ、ゑんどうノ幼苗ヲ、「クロ、ホルム」ニテ殺シ、後其根ヲ〇、五%及ビ一、%ノ硫酸銅溶液中ニ入レ置キ三時間ノ後ニ各部ノ斷面ヲ製シテ檢スルニ根ノ上部ニ達セシニスキザリシモ、廿四時間ノ後ニハ莖ノ尖端ニ至リシヲ認メ得タリ、故ヲ以テ考フルニ毒液ハムシロ植物ノ死シタル後ニ多ク上部ニ達スル者ノ如シ、而シテ實生苗ニ在リテハ硫酸銅ニ對シテ種子ト少シク其趣ヲ異ニシ、たうもろこし最弱クそらまめノ最強キハ、主トシテ植物ノ組織ノ浸透シ易キト難キトニ依ル者ナル可シ

第三　水生植物試驗

水生植物ハ種子及ビ實生苗ト異リ常ニ水中ニアル者ナレハ、其關係モ亦異ル者アル可キヲ以テ、おをうきくさ、しやぢくもヲ各種ノ%ノ硫酸銅溶液中ニ養ヘリ、勿論溶液ハ清キ井水ヲ用キテ作クレリ、是レ蒸溜水ハ植物ノ生存ニ不良ナレバナリ

〇おをうきくさ　健全ナルおをうきくさヲ撰擇シ、各ツ、井水〇、一%、〇、三%、〇、五%、一、〇%ノ硫酸銅溶液

第一實生苗試驗表

苗／液	ゑんどう	そらまめ	たうもろこし
井水	生長	生長	生長
〇、〇一	三ハ枯死 他ハ生長	少シク生長ス	二ハ枯死 他モ生長セス
〇、〇五	五ハ枯死 一五ハ少シク生長	一本ハ生長 他ハ枯死	生長セス後ニ死ス
〇、一	一枯死 他モ生長セス	少シモ生長セス	枯死
〇、五	皆枯死	枯死	枯死

第二實生苗試驗表

井水	生長	生長	尖端少シク枯ル
〇、〇〇五	生長	生長	尖端少シク枯ル
〇、〇一	少シク生長	生長	枯死
〇、〇五	少シク生長	少シク生長	枯死
〇、一	生長セス	生長セス	枯死
〇、五	枯死	枯死	枯死

第二回ハ十日ノ後ニ檢シタル結果ナリ、裝置シタル水ハ時々取換ヘ清クシタレ𪜈、毒ノ働キシ者ニハ黴菌生シ易ク、そらまめハ殊ニ甚シク莖葉共ニ黑色ヲ呈セリ、前記ノ表ニ見ル如ク、たうもろこしハ硫酸銅ニ對シ最弱ク、そらまめハ最強シ、一、〇%ノ溶液ニ幼苗ヲ入レ試ミシニ、ゑんどうハ三日ニシテ已ニ緊張ヲ失フモ、そら

一、〇　二八　二七　二六

食鹽溶液ヲ以テ種子ヲ取扱フヿ前ニ同シ、食鹽溶液ハ〇、一　ヨリ一、〇　ニ至ルマテ、種子ニ及ボス影響ノ差大ナラス、從テ其毒トシテ働クヤ否ヤハ頗ル疑ハシ、要スルニ種子ニ及ボスノ作用ハ、予カ使用藥中最モ小ナル者ナリ

以上硫酸銅、昇汞「ザリチル」酸、食鹽ノ種子ニ及ボス作用ヲ通覽スルニ、硫酸銅ハ一、〇　ニシテ尚三十ノ種子ヲシテ全ク萌發力ヲ失ハシメズト雖モ、昇汞ハ已ニ〇、三%ニシテ全ク萌發力ヲ奪ヒ、「ザリチル」酸モ亦殆ト〇、三%ニシテ種子ヲシテ一モ萌發セシメザラシム、食鹽ニ至リテハ、一、%ノ者尚井水ニ浸シテ蒔キタル者ト大差ナク、此等ノ%ニ於テハ毒トシテ働カズト稱シテ可ナリ、又各種子ニ就テ見レハ昇汞ニ對シテハそらまめ最モ抵抗力强ク、ゑんどう之ニ亞キ、たうもろこし最モ弱シ、之ニ反シ硫酸銅ニ對シテ抵抗力ノ大ナルハたうもろこしニシテ、そらまめ之ニ次キゑんどう最モ小ナリ、「ザリチル」酸ニアリテハ、そらまめ最モ其上位ヲ占メゑんどう之ニ亞キたうもろこし下位ナル者ノ如ク、其關係昇汞ノ場合ニ等シ、此ノ如ク同一ノ%モ試藥ニヨリテ其毒作用ノ異ルハ勿論、種子ノ異ルニヨリ、同一ノ毒ニ對シテ其抵抗力モ亦異ルヲ見ルニ足ラン

第二　實生苗試驗

實生苗ニ就テハ時日ノ短キ爲メ、唯硫酸銅ノ溶液ヲ以テ試驗セシノミニシテ他ニ及ボス能ハズ、ゑんどう、そらまめ、たうもろこしノ萌發シテ幼根五分乃至二寸ニ生長セシ者第一回ハ各二十、第二回ハ各三十ヲトリ、〇、五%〇、一%〇、〇五%、〇、〇一%ノ溶液ヲ盛リタル淺キ皿ニ入レ、液ヲシテ子葉ノ半迄ヲ浸サシメ、廿四時間ノ後之ヲ取出シ、一端洗ヒテ清水中ニ裝置シ、一週日ノ後ニ檢シタル結果ハ次ノ如シ

「ザリチル」酸試驗表

種子／溶液	ゑんどう	そらまめ	たうもろこし
〇	二九	二七	二八
一二分一%	九	一四	二〇
九分一%	七	九	一四
六分一%	三	六	六
三分一%	〇	〇	〇

「ザリチル」酸ハ溶解ノ度低ク、一、〇%ノ溶液ヲ製シ難キヲ以テ、三分一%六分一　九分一　十二分一　ノ溶液ヲ用ヰタリ、而シテ三種ノ種子ヲ浸シテ後蒔クヿ一ニ前記ノ試驗ニ同シ、三種子共ニ三分一%ニハ全ク萠發力ヲ失ヒ、たうもろこしハ抵抗力最大ニシテ、ゑんどうハ最小ナリ、死シタル種子ノ縱斷面ヲ、鹽化鐵ノ溶液ニ浸スニ紫色ヲ呈スルモ、反應微ニシテ、試藥ノ働キタル局部ヲ明ニスル能ハズ

食鹽試驗　表

種子／溶液	ゑんどう	そらまめ	たうもろこし
〇	三〇	三〇	二九
〇、一	三〇	二九	二九
〇、三	二九	二七	二八
〇、五	三〇	二八	二九

こしハ井水ニ浸シタル者モ只一ノミ萌發シ、毒液ニ浸シタル者ハ一モ萌發セズ、是レ種子ノ不良ナルニ起因ス、ゑんどう、そらまめモ漸ク○、一%ニ浸セシ者ニノミ僅數ノ萌發アリ、故ニ未タ以テ毒液ノ作用ヲ知ルニ足ラズ、依テ更ニ○、一五%○、二%○、二五%ノ溶液ニ就テ檢スルニ

昇汞試驗　第二表

種子／溶液	ゑんどう	そらまめ	たうもろこし
○、一五%	六	八	八
○、二○%	一	四	一
○、二五%	○	二	○

表中たうもろこし、ゑんどうハ○、二五%ニテ全ク萌發力ヲ失ヒそらまめニハ只僅カニ二ケ萌發セシノミ、而シテ萌發シタル者モ其幼根概ム子曲カリ、甚シキハ螺旋狀ヲ呈セリ、昇汞ハ概シテ毒作用大ナル者ナリ、昇汞ノ爲メニ萌發力ヲ失ヒタル種子中ニ、該藥ノ存在ヲ確メンカ爲メニ、予ハ黄色第一鹽化錫ヲ用キタリ、而シテ○、三○%以上ノ液中ニアリテ死シタル種子ノ子葉ニハ、明ニ第一鹽化水銀ノ灰色沈澱ヲ認メシト雖𪜈、○、一%ノ者ニハ反應弱クシテ殆ト認識シ難シ、之ヲ要スルニ%ノ低キヨリ高キニ及ビ灰色ノ沈澱モ亦多シ、其範圍ハ前ノ硫酸銅ノ場合ニ異ラズ、萌發シタル幼根幼莖內ニハ以上ノ反應ヲ見ズ、但シそらまめノ○、一%ニ浸シタル者ハ萌發セシモ、莖ハ概子黑色ヲ呈シ遂ニ枯死セリ、是レ萌發後ニ於テ昇汞ノ働キシ者ナル可シ、然レ𪜈ゑんどうノ萌發セル者ニハ、カヽル黑色ノ變狀ヲ呈スルヲ見ス、昇汞ハ其毒作用硫酸銅ニ比シ遙ニ大ナリ、而シテそらまめハ抵抗最モ強ク、ゑんどう之ニ亞キ、たうもろこし最弱キカ如シ

○、三％	不洗	一六	一五	三〇
	洗	一九	一六	二九
○、五％	不洗	四	一二	三〇
	洗	五	一三	三〇
一、〇％	不洗	〇	八	二三
	洗	〇	九	二七
一、五％	不洗	〇	五	二七
	洗	〇	九	二九

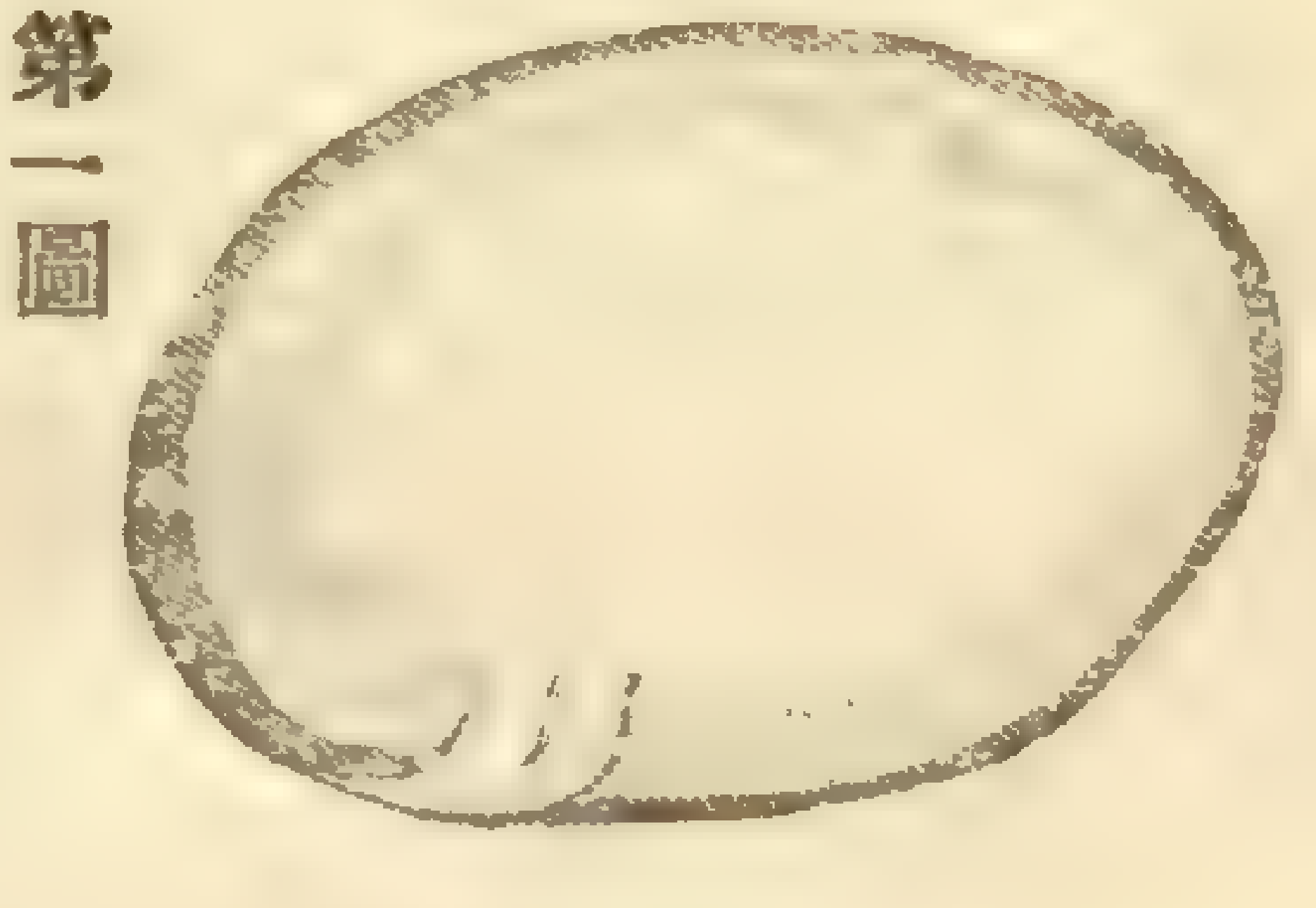
第二表中毒液ニ浸セシ者ニシテ、井水ニ浸シタル者ト同シキアリ、或ハ反テ萠發ノ宜シキ者アリト雖𪜈、是レ僅數ノ種子ニ就テナシタルニヨル、然レ𪜈概シテ洗ヒシ後ニ蒔キタル者ニ萠發スルヿ多シ、三種子中たうもろこしハ最モ抵抗力大ニシテ、ゑんどう最モ弱シ、表中一、五％ニ於テ尚萠發シタルたうもろこしハ幼根非常ニ小ニシテ唯其尖端ノミ、一、〇％ノ者ハ又幼根小ナリ

昇汞試驗　第一表

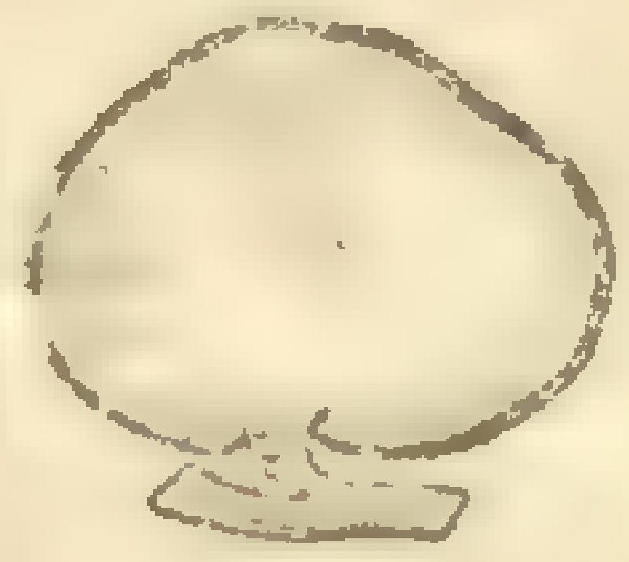
種子／溶液	ゑんどう	そらまめ	たうもろこし
井水	二八	二六	一
〇、一％	一五	一五	〇
〇、三％	〇	〇	〇
〇、五％	〇	〇	〇
一、〇％	〇	〇	〇

昇汞溶液ニ種子ヲ浸スヿ廿四時間ニシテ、後直ニ木屑中ニ蒔キ十日ノ後ニ檢シタリ、表ニ示ス如ク、たうもろ

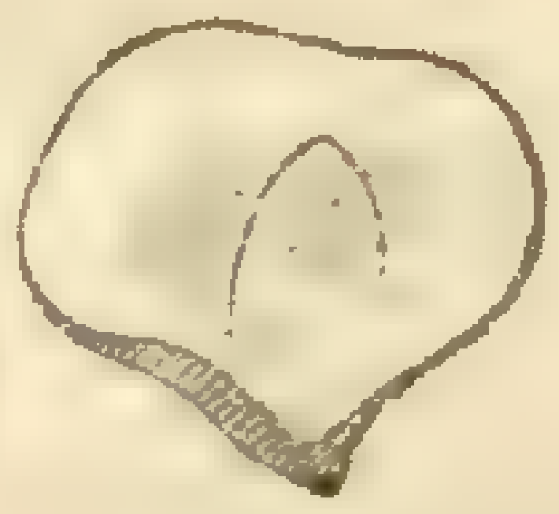
第一圖



第二圖



第三圖



圖中淡墨ヲ以テ塗リタル部分ハ硫酸銅ノ浸透シタル範圍ナリ
第一圖ソラマメ
第二圖エンドウ
第三圖トウモロコシ

中たうもろこしハ硫酸銅ニ對シ抵抗力最強ク、そらまめ之ニ亞キ、ゑんどうハ最弱シ、是レ種皮ノ毒液ヲ通過シ得ル度ニ關スル者ナル可シ、次ニ各種子ノ死シタル者ヲ取リ、其子葉ヲ通シ縱斷面ヲ作クリ、黃色血滷鹽ノ液ニ浸シ以テ硫酸銅ノ浸透セル範圍ヲ檢スルニ、第一鐵「チヤン」銅ノ沈澱生シ、周邊ヨリ內部ニ向テ紫色ヲ呈スルヿ上圖ノ如シ、然レ𪜈其範圍ハ%ノ度ニヨリテ差ナク、只%ノ高キハ色濃ク、低キ者ハ薄キノ差アルノミ、萠發シタル者ニアリテハ、只幼根ノ基部ノミ色付キ他ニハ之ヲ見ズ、是レ萠發スル種子ニアリテハ、硫酸銅溶液浸透セズ、萠發後種子ノ周圍ニ殘レル該液ノ幼根ニ働キ生長ヲ止ムル者ナル可シ、硫化水素ヲ用フレハ第二硫化銅ノ黑色ノ沈澱ヲ生スレ𪜈、其反應黃色血滷鹽ノ如ク判然ナラズ

種子ヲ廿四時間溶液ニ浸シ、一半ハ之ヲ第一回試驗ノ如ク直ニ木屑中ニ蒔キ、一半ハ一旦清水ニテ洗ヒ後ニ之ヲ蒔キ檢セシニ、其結果次ノ如シ

硫酸銅試驗　第二表

種子／溶液		ゑんどう	そらまめ	たうもろこし
井水		二九	二六	三〇
〇、一%	洗	二六	二五	二八
	不洗	二八	二三	二四

間溶液ニ入レ、後更ニ之ヲ清水ニ装置セリ、第三ニハ水生植物中わをうさくさ（*Lemna paucicostata*, Hegelm）しやぢくも（*Chara Braunii*, Gmel）ヲ種々ノ%ノ溶液中ニ試育セリ、

第一　種子試驗

そらまめ、ゑんどう、たうもろこしノ種子各三十粒ツヽヲ硫酸銅、昇汞、ザリチルサン、食鹽ノ、一、%〇、五%〇、三%〇、一%ノ溶液中ニ廿四時間浸シ、後之ヲ木屑中ニ蒔キテ堪ヘズ濕氣ヲ與ヘ、室內ニ置キ十日ノ後ニ檢セリ、是ト同時ニ毎回、各種子三十粒ツヽヲ、清水ニ廿四時間浸シ後蒔キテ比較ニ供セリ、然レ𪜈各種子ノ萠發力ト萠發勢トハ、未タ詳ニセズ、故ニ此實驗ハ只種子ノ毒物ニ對スル比較的ノ影響ヲ見ルニスギス、茲ニ結果ヲ%ニ改算セザルハ、僅々三十粒ノ結果ヲ百ニ改算スルトキハ、誤謬ヲ大ニスルノ恐アレバナリ、故ニ其煩ヲ顧ズ表ニハ總テ三十中ノ萠發シタル數ヲ揚グ

硫酸銅試驗第一表

種子／溶液	ゑんどう	そらまめ	たうもろこし
井水	三〇	二九	二八
〇、一%	二六	二四	二九
〇、三%	一六	二三	二六
〇、五%	一〇	二〇	二五
一、〇%	二	一一	二五

前表中種子ハ各%ニテ尚萠發シ得ルモ、概シテ萠發後ノ生長惡シク、幼根ハ種々ニ折曲シテ甚タ短シ、三種子

植物學雜誌第十一卷第百三十號　明治三十年十二月二十日

○植物ニ對スル銅ノ毒作用ニ就テ

宮嶋幹之助

毒物ナル者ニハ種々アリテ、植物ニ働クヿ各其狀ヲ異ニス、同一ノ者ニシテ、或植物ニハ非常ノ害ヲ及ボシ、或植物ニハ毒トナラザルアリ、而シテ其働ク度モ、毒物ノ濃薄ニヨリテ相同シカラス、理科大學植物生理學實驗室ニ於テ、三好敎授ノ指導ノ下ニ、予ハ本年四月ヨリ六月迄ニ、硫酸銅ノ植物ニ對スル毒作用ニ就テ、試驗ヲ施セシモ、短時日ト僅數ノ材料ニヨリテナシタルヲ以テ、結果ノ殆ント見ル可キナシ、然レ𪜈聊カ其方法ト結果ノ梗概トヲ記シテ、本誌ノ餘白ヲ汚スコトヽハナシヌ、

予ハ銅ノ毒トシテ植物ニ働クヤ否ヤヲ知ラント欲シ、第一種子ヲ種々ノ%ノ溶液中ニ一定時間浸シ、之ヲ木屑中ニ蒔キ、一定時日ノ後ニ、其萠發スルヤ否ヤニ就テ撿セリ、銅ハ普通坊間ニ販賣スル硫酸銅ヲ用ヰ、種子ハ僅カニ、そらまめ (Vicia Faba, L.) ゑんどう (Pisum sativum, L.) たうもろこし (Zea Mays, L.) ノ三種ヲトリタリ、然レ𪜈各種子ノ萠發力 (Keimungskraft) ト萠發勢 (Keimungsenergie) トハ、非常ノ巨數ニ就テナサヾレハ定ムル能ハズ、茲ニ謂フ萠發力ハ一定ノ時日間ニ萠發スル種子ノ數ニヨリ、萠發勢ハ同數ノ萠發ヲ見ルニ至ル時日ノ數ヲ以テアラハサルヽ者ナリ、尙溫度ノ如キモ一定スル能ハズ、只之ヲ定性的ニ知ルニ止メタリ、故ニ正確ノ結果トナスニ足ラズ、其他比較ノ爲メニ、昇汞、「ザリチル」酸、食鹽ノ溶液ニ就テ試驗セリ、第二ニハ種子ヨリ萠發セル苗ニ及ボス害ヲ知ラント欲シ、そらまめ、ゑんどう、たうもろこし三種ノ苗ヲ、一定時

植物學雜誌

第十一卷
第百廿九號
明治三十年
十一月廿日

目錄

エングラー氏創定Asiphonogamenナル名稱ノ不當ヲ論ズ　理學士（池野成一郎）●日本藥局方植物篇（第百廿七號ノ續キ）（澤田駒次郎）●うりくさ、わせな、なつはぜ、ときははぜ、及ビさぎごけ等ノ名實考（牧野富太郎）

◎新著

タウンセンド氏『細胞膜形成ニ於ケル核ノ影響』（三好）○ハインリッヘル氏『綠色半寄生植物』（三好）（續）○ユーエル氏『やぶかんざうノ花粉母細胞ニ於ケル核分裂幷ニ其際ニ起ル所ノ不規則』（池野）

◎雜誌

外國產樹種命名法ニ就テ○エングラー氏分類法ノ訂正○ユリウス、サックス氏○へびのねござト鑛質トノ關係○ユーカリト風土病○强度酒精中ニ黴菌ノ生存○たうわたト蝶、及ビセリロピアト蟻ノ共棲、○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應表○むしとりすみれ新產地外二件○繇條書屋植物雜記（三十九）

◎雜報

植物學新著雜誌講讀會○臺灣植物探究○札幌博物學會通信○東京植物學會錄事

琉球植物（羅典文）理學博士（松村任三）●新種及ビ未ダ普ク世ニ著聞セザル日本植物（英文）（牧野富太郎）●熊本縣下採集植物目錄（中川久知）

發賣所
神田區神裏保町　敬業社
日本橋區通三丁目　丸善書籍株式會社

植物學雜誌

第十一卷
第百廿八號
明治三十年
十月二十日

目錄

ユリウス、サックス先生傳　理學博士　松村任三
臺灣植物探檢紀行（前號ノ續）理學士　大渡忠太郎
生物ト其周圍トノ關係　理學博士　三好學

◎新著

『ボン大學植物學教室細胞學的研究（前號ノ續）、ストラスブルガ氏ふくす屬ノ核分裂並ニ授精』（池野）

◎雜錄

花粉管內ニ於ケル原形質ノ運動○接木ト果實トノ關係○紅葉雜話○花粉管ノ發生並ニ原形質運動ノ實驗法○くまのみづきノ新產地○鐵道線路ト植物ノ分布○うめばちもノ產地ニ就テ○植物成分ノ顯微鏡下ニ於ケル化學的反應表○繇條書屋植物雜記（其三十八）○東京植物學會記事○札幌博物學會通信

生活原形質ノ化學的性質（英文）　プロフェッソル、ドクトル、オスカル、ロイプ
新種及ビ未ダ普ク世ニ著聞セザル日本植物（英文）　牧野富太郎
信州御嶽、駒ヶ嶽採集植物目錄　大野直枝

發賣所
東京神田裏神保町　敬業社
日本橋區通三丁目　丸善書店

第十一卷　第百三十號

明治三十年十二月二十日

明治二十一年二月三日　內務省許可

明治二十六年六月三十日遞信省認可

植物學雜誌

目錄

植物ニ對スル銅ノ毒作用ニ就テ　宮嶋幹之助　四一七

日本產べんけいさう屬幷ニいはれんげ屬諸品ノ名實考　牧野富太郎　四二七

釧路國阿寒地方採集記　川上瀧彌　四三一

頁

◎新著

リチャード氏『化學的刺擊ガ菌類ノ生長ニ及ボス影響』(三好)○『ボン大學植物學敎室細胞學的研究(前號ノ續キ)、デプスキー氏カラ、フラギリス核分裂觀察』(池野)

◎雜錄

日本植物新種考○日本禾本雜報○蝙蝠ト花トノ關係○「ダイアステース」ニ對スル「スペクトラム」ノ作用○ちゃうのすけさうノ信州報○莊內產ノ擔子菌○絲條書屋植物雜記(其四十)

◎雜報

植物學新著雜誌講讀會○札幌博物學會通信○農科大學敎師ドクトル、ピーラー氏ノ演說、

◎東京植物學會錄事

月次會○會員ノ轉居○入會

琉球植物(羅典文)　理學博士　松村任三　七七

臺灣產油點草屬ノ二新種(羅典文)　理學博士　松村任三　七八

信州戶隱山及其附近採集植物目錄　乾環　服部廣太郎　草野俊助　七九

新種及ビ未ダ普ク世ニ著聞セザル日本植物(英文)　牧野富太郎　[illegible]

頁

植物學雜誌編輯所

植物學雜誌編輯所印

81.